

Pola Struktural dan Kesenjangan Penilaian: Pemetaan Bibliometrik Model Argumentasi Toulmin (*TAM*) dalam Penulisan Akademik

Gilang Ramadhan Putra Hidayat^{*1}, Khaerudin Kurniawan², Andoyo Sastromiharjo³

^{1,2,3}Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia
Email: ¹gilangramadhan23@upi.edu, ²khaerudinkurniawan@upi.edu, ³andoyo@upi.edu

Abstrak

Model argumentasi Toulmin (*TAM*) telah menjadi kerangka kerja dominan dalam instruksi penulisan akademik global. Namun, literatur saat ini mengindikasikan adanya ketimpangan fokus yang tajam antara masifnya inovasi pedagogis dan minimnya pengembangan instrumen penilaian yang valid. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan struktur intelektual literatur global sekaligus memverifikasi kesenjangan penelitian tersebut melalui analisis bibliometrik. Tahapan penelitian mengikuti urutan pedoman *PRISMA* sehingga diperoleh dataset sebanyak 393 artikel jurnal yang terbit antara tahun 2000 hingga 2026 yang diekstraksi dari metadata *Scopus*, dianalisis dengan perangkat lunak *Biblioshiny* dan *VOSviewer*. Hasil penelitian mengungkap tren kenaikan publikasi yang eksponensial sejak 2019 dengan dominasi kontribusi Amerika Serikat, Inggris, serta kemunculan klaster baru dari Cina dan Indonesia. Secara tematik, terjadi evolusi topik yang signifikan dari logika pembuktian ke arah strategi penulisan argumentatif. Temuan paling fundamental adalah dengan teridentifikasinya “titik buta” penelitian melalui visualisasi jaringan; literatur mengalami saturasi pada klaster strategi pengajaran, tetapi menunjukkan kekosongan yang nyata pada klaster instrumen asesmen dan desain rubrik. Disparitas tersebut menegaskan bahwa komunitas akademik global hanya memprioritaskan metode pengajaran tanpa diimbangi dengan alat ukur yang terstandardisasi. Penelitian ini juga merekomendasikan reorientasi agenda riset masa depan guna memprioritaskan pengembangan dan validasi rubrik penilaian berbasis model Toulmin agar menjamin objektivitas evaluasi penalaran di lingkungan pendidikan tinggi.

Kata kunci: Analisis Bibliometrik, Asesmen Argumentasi, Model Argumentasi Toulmin (*TAM*), Penulisan Akademik, *Scopus*.

Structural Patterns and Assessment Gaps: A Bibliometric Mapping of Toulmin's Argumentation Model (TAM) in Academic Writing

Abstract

Toulmin's argumentative Model (TAM) has become the dominant framework in global academic writing instruction. However, the current literature indicates a sharp inequality of focus between the massiveness of pedagogical innovation and the lack of development of valid assessment instruments. This study aims to map the intellectual structure of global literature while verifying these research gaps through bibliometric analysis. The stages of the study followed the PRISMA guideline sequence so that a dataset of 393 journal articles published between 2000 and 2026 was obtained, extracted from Scopus metadata, analyzed with Biblioshiny and VOSviewer software. The results of the study reveal an exponential upward trend in publications since 2019 with the dominance of contributions from the United States, the United Kingdom, and the emergence of new clusters from China and Indonesia. Thematically, there was a significant evolution of the topic from the logic of proof to the strategy of argumentative writing. The most fundamental finding is the identification of research “blind spots” through network visualization; the literature is saturated in the teaching strategy cluster, but shows a real void in the assessment instrument cluster and rubric design. This disparity confirms that the global academic community only prioritizes teaching methods without being offset by standardized measuring instruments. This study recommends reorienting the future research agenda in order to prioritize the development and validation of assessment rubrics based on the Toulmin model in order to ensure the objectivity of reasoning evaluation in the higher education environment.

Keywords: Academic Writing, Argumentation Assessment, Bibliometric Analysis, Scopus, Toulmin Argumentation Model (*TAM*).

1. PENDAHULUAN

Penguasaan keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*) kini tidak lagi dipandang sebagai kompetensi opsional, tetapi telah berkorelasi signifikan dengan kemampuan menulis argumentatif mahasiswa dalam lingkup perguruan tinggi [1]. Dalam lanskap pendidikan global yang menuntut kualitas tinggi pada refleksi pengajaran tahun 2030, faktor substansial tersebut bahkan diidentifikasi sebagai prediktor fundamental bagi keberhasilan diseminasi pengetahuan berkelanjutan [2]. Lebih jauh, penguasaan menulis esai argumentatif terbukti menjadi wahana yang efektif guna menanamkan keterampilan analitis tingkat tinggi jika didesain dengan pendekatan pedagogis yang tepat [3]. Namun, efektivitas pengembangan nalar sangat bergantung pada integrasi praktik metakognitif yang sering menjadi tantangan tersendiri bagi mahasiswa di berbagai negara [4]. Di sisi lain, masifnya teknologi berbasis kecerdasan buatan (*AI*) mulai mentransformasi instruksi penulisan dengan menawarkan umpan balik instan walaupun berisiko ketergantungan kognitif [5], [6]. Meskipun alat bantu teknologi terus berkembang, esensi kognisi manusia dalam menyusun gagasan logis secara mandiri tetap menjadi kompetensi fundamental yang tak tergantikan oleh mesin telusur [3], [5]. Tekanan global juga membuat penguasaan genre argumentatif menjadi imperatif akademik yang mendesak [1], [2]. Oleh sebab itu, penguasaan struktur argumentasi harus ditempatkan sebagai indikator utama kualitas kognitif mahasiswa di era pendidikan kontemporer.

Realitas di lapangan menunjukkan bahwa mahasiswa masih menghadapi masalah mendasar dalam mengorganisasikan gagasan riset mereka agar menjadi tulisan akademik yang adekuat [7], [8]. Kesulitan tersebut mencakup ketidakmampuan mereka untuk mematuhi konvensi penulisan ilmiah yang menuntut keketatan logika, kohesi, dan struktur argumen [9]. Selain skema struktural, mahasiswa juga gagal menghadirkan “suara” penulis (*authorial voice*) yang merupakan indikator vital kualitas teks argumentatif tingkat lanjut [10]. Tantangan tersebut diperparah dengan minimnya pemahaman mereka mengenai bagaimana memanfaatkan umpan balik formatif untuk memperbaiki draf penelitian secara efektif [11]. Transisi ke arah lingkungan penulisan digital dan hibrida juga menuntut adaptasi strategi baru yang belum dikuasai sepenuhnya oleh pengajar [5]. Masalah fundamental tersebut bersifat lintas jenjang dan terus berulang meskipun berbagai program pelatihan penulisan telah dilakukan di universitas [7]. Dengan demikian, hambatan penulisan akademik merupakan fenomena sistemik yang memerlukan intervensi struktural secara lebih spesifik daripada sekadar pelatihan bahasa.

Literatur terkini sudah memperlihatkan lonjakan masif penelitian yang berfokus pada strategi intervensi pengajaran, misalnya, *Task-Based Learning (TBL)* yang terbukti efektif di pendidikan tinggi [12]. Berbagai model pembelajaran inovatif, seperti model *ICARE (Introduction, Connection, Application, Reflection, Extension)*, juga telah diintegrasikan untuk meningkatkan sinergi berpikir kritis dalam kelas menulis [13]. Selain itu, penggunaan strategi pemetaan konsep secara berkelompok (*group concept mapping*) telah dieksplorasi secara mendalam guna memvisualisasikan alur cerita dan argumen kolaboratif [14]. Di ranah teknologi, praktik pemetaan argumen berbantuan komputer (*computer-assisted argument mapping*) mendominasi diskursus akademis sebagai alat utama untuk memfasilitasi penalaran visual [15]. Strategi lain, misalnya, pembuatan kerangka elektronik (*electronic outlining*) melalui pembelajaran observasional juga terbukti mampu mengorganisasikan struktur teks [16]. Fokus penelitian juga sudah meluas pada bagaimana pengajar memersepsikan integrasi berbagai umpan balik dalam instruksi menulis [17]. Saturasi riset juga terlihat jelas pada studi dampak teknologi kolaboratif dalam kegiatan penulisan yang menunjukkan bahwa aspek “cara mengajar” sudah sangat banyak dikaji [14], [17]. Jadi, tren penelitian saat ini telah mengalami kejenuhan (*saturation*) yang kuat pada aspek eksplorasi pedagogis dan alat bantu belajar.

Model argumentasi Toulmin (*TAM*) secara konsisten muncul sebagai kerangka kerja yang paling dominan digunakan dalam intervensi pengajaran menulis argumentasi, misalnya, pendekatan instruksional *Whole-to-Part* yang berbasis komponen Toulmin secara signifikan terbukti meningkatkan kualitas tulisan argumentatif mahasiswa [18]. Model tersebut menekankan komponen-komponen mikro, seperti klaim, data, dan pembenaran (jaminan) yang menjadi fondasi logika argumen ilmiah [8], [15], [18]. Namun, kompleksitas penerapan model tersebut terlihat jelas pada penulisan dialogis yang menuntut respons kontekstual terhadap perspektif yang berlawanan [19]. Selain itu, struktur argumen dianggap rumit sehingga survei terbaru merekomendasikan penggunaan teknik *argument mining* berbasis komputasi untuk membedah pola-polanya [20]. Meskipun model argumentasi Toulmin populer, penerapannya sangat menantang karena menuntut pemahaman logika yang holistik [18], [19]. Oleh sebab itu, walaupun model tersebut sudah menjadi temuan emas dalam lingkup pedagogi, kompleksitas strukturnya tetap menyisakan tantangan besar dalam praktik pengajaran, khususnya pengajaran penulisan argumentasi ilmiah.

Tantangan tersebut bahkan secara empiris terbukti melintasi batas geografis, termasuk pada mahasiswa di Vietnam yang kemampuan berpikir kritisnya sangat menentukan kualitas tulisan mereka [21]. Hal tersebut sejalan dengan temuan di Indonesia yang mengindikasikan bahwa praktik metakognitif merupakan prasyarat yang belum terpenuhi oleh mahasiswa *EFL* [4]. Kegagalan tersebut menjadi indikasi adanya hambatan fundamental dalam penalaran mereka [1], [21]. Di Arab Saudi, misalnya, dominasi instruksi yang berpusat pada tata bahasa

(gramatika) sering mengabaikan pengembangan kedalaman analitis yang dibutuhkan dalam esai argumen [3], [7]. Mahasiswa di berbagai konteks budaya tersebut menunjukkan kesulitan yang serupa dalam menyusun argumen yang logis dan koheren [4], [7]. Kesenjangan kompetensi tersebut menunjukkan bahwa masalah bukan hanya pada bahasa, melainkan pada transfer logika argumen Barat ke dalam konteks lokal [18]. Fenomena tersebut menegaskan bahwa kesulitan berpikir kritis dalam penulisan akademik merupakan isu global yang persisten [2]. Maka, kesulitan penguasaan elemen argumentasi mengindikasikan fenomena lintas negara yang membutuhkan solusi sistematis yang mampu melampaui batas budaya.

Masalah tidak hanya terletak pada mahasiswa, tetapi juga berfokus pada beban kognitif yang dihadapi pengajar dalam menilai argumen. Misalnya, studi pelacakan mata (*eye tracking*) membuktikan tingginya kesulitan dalam membuat penilaian komparatif karena penilaian tersebut menjadi sangat rumit sehingga pengajar harus memproses berbagai komponen argumen secara simultan sambil mempertahankan objektivitas [22]. Selain beban kognitif, penilaian masih bias oleh variabel eksternal seperti latar belakang pendidikan dan gender yang tidak relevan dengan kualitas argumen [9]. Elemen subjektif seperti kekuatan suara penulis (*authorial voice*) juga sangat sulit dikuantifikasi dengan rubrik standar, tetapi sangat memengaruhi skor akhir [10]. Tanpa instrumen yang jelas, proses evaluasi menjadi sangat rentan terhadap inkonsistensi antarpemilai [9], [22]. Pengajar juga sering terjebak dalam dilema antara menilai struktur permukaan (*macro-structural features*) dan kedalaman logika argumen (*epistemological depth*) [23]. Hal tersebut mengindikasikan bahwa metode penilaian konvensional belum mampu mengakomodasi kompleksitas struktur argumen dalam penguasaan argumentatif [22]. Dengan demikian, penilaian argumentasi saat ini menjadi aktivitas yang memiliki reliabilitas rendah dan subjektivitas tinggi akibat absennya alat ukur yang holistik dan presisi.

Kebutuhan instrumen penilaian yang melampaui sekadar struktur permukaan telah disuarakan dengan kuat, tetapi model rasionalitas yang ada saat ini dianggap belum cukup komprehensif [24]. Evaluasi seharusnya menargetkan penalaran argumentatif (*argumentative reasoning*) secara mendalam, bukan hanya keberadaan komponen klaim atau data semata [8], [23], [24]. Penelitian juga menunjukkan adanya variabilitas skor yang signifikan ketika menggunakan rubrik analitik pada genre wacana yang berbeda seperti narasi [25]. Meskipun ada upaya pengembangan desain asesmen berbasis skenario (*scenario-based assessment*), implementasi untuk mengukur komponen Toulmin masih sangat terbatas [26]. Eksplorasi asesmen otentik juga telah dilakukan, tetapi standarisasi rubriknya belum mapan secara global [27]. Instrumen yang ada saat ini masih gagal menangkap nuansa kualitas bukti dan relevansi pembenaran dalam struktur argumen [23], [24]. Ketiadaan standar tersebut menciptakan celah metodologis yang besar dalam evaluasi pembelajaran menulis. Oleh sebab itu, pengembangan instrumen penilaian yang spesifik dan teruji validitasnya untuk model Toulmin menjadi celah penelitian (*research gap*) yang kritis.

Fokus utama implementasi model Toulmin masih terbatas pada strategi promosi keterampilan argumentasi dalam pembelajaran sains sehingga kurang relevan untuk konteks penulisan akademik, khususnya bahasa [28] [29]. Tinjauan sistematis lainnya lebih menyoroti dampak alat kecerdasan buatan terhadap instruksi penulisan yang merupakan isu teknologi, bukan isu struktur fundamental [6]. Hal tersebut mengindikasikan bahwa peneliti dan praktisi tidak menyadari urgensi pengembangan alat ukur baru [28]. Fokus literatur saat ini masih terkonsentrasi pada “bagaimana cara mengajarkan”, bukan “bagaimana cara mengukurnya” secara valid [6], [28], [29]. Jadi, belum ada studi bibliometrik komprehensif yang memetakan pola struktural sekaligus kesenjangan instrumen penilaian dalam satu kerangka analisis terpadu.

Beberapa penelitian terdahulu mencoba menawarkan solusi melalui asesmen yang berorientasi pembelajaran (*Learning-Oriented Assessment*) yang berfokus pada proses belajar [30]. Penelitian lain membandingkan efektivitas umpan balik diagnostik otomatis dengan penilaian diri yang mengindikasikan pergeseran otomatisasi [31]. Namun, fokus pada dampak psikologis dan otomatisasi tersebut sering melompati satu langkah krusial, yaitu pemantapan validitas rubrik penilaian manual itu sendiri [24]. Transisi ke teknologi *AI* dapat mengaburkan kebutuhan dasar terhadap pemahaman struktur argumen jika fondasi penilaiannya belum kokoh [5], [31]. Tanpa rubrik yang valid, otomatisasi penilaian hanya mereplikasi bias penilaian manusia dengan kecepatan mesin yang lebih tinggi [20]. Asesmen yang berorientasi proses memang baik, tetapi tidak menggantikan kebutuhan alat ukur hasil belajar yang terstandarisasi [9], [30]. Kritik teoretis juga menekankan bahwa jika hanya mengandalkan struktur tanpa menilai kualitas penalaran, maka hanya merupakan reduksi yang berbahaya [24]. Maka dari itu, pemetaan ulang literatur diperlukan untuk mengembalikannya fokus riset pada validasi struktur fundamental sebelum melangkah terlalu jauh ke dalam aspek otomatisasi.

Di sisi lain, kajian terdahulu yang memetakan literatur penalaran ilmiah memang berhasil mengidentifikasi lonjakan tren publikasi global, tetapi kajian tersebut cenderung terfragmentasikan pada pemetaan demografi penulis atau analisis ko-sitasi jurnal secara umum [29]. Berbagai tinjauan terdahulu tersebut mengonfirmasi bahwa terminologi terkait “rubrik”, “instrumen penilaian”, dan “validasi asesmen” masih menjadi titik buta (*blind spot*) dalam jaringan intelektual penelitian TAM global. Tanpa adanya pemetaan bibliometrik yang secara khusus membedah kesenjangan struktural tersebut, arah penelitian argumentasi akademik akan terus berputar pada repetisi

inovasi pedagogis yang tidak sistematis. Pemetaan metrik sains (*scientometrics*) tingkat lanjut diperlukan bukan sekadar untuk mengalkulasikan jumlah publikasi, melainkan untuk secara visual dan empiris membuktikan sejauh mana hegemoni klaster pengajaran telah menekan pertumbuhan klaster evaluasi atau rubrik penilaian.

Analisis bibliometrik merupakan metode yang paling objektif [32]. Metode tersebut memungkinkan peneliti untuk meninjau evolusi bidang ilmu selama puluhan tahun dan mengidentifikasi pola tersembunyi yang tidak terlihat oleh tinjauan manual [32], [33]. Dalam konteks pendidikan, analisis bibliometrik telah terbukti efektif guna memetakan tren topik dan jaringan kolaborasi peneliti secara akurat [34]. Kompleksitas domain argumentasi yang melibatkan irisan berbagai disiplin ilmu juga menuntut pendekatan survei data berskala besar seperti yang diterapkan pada bidang *argument mining* [20]. Penggunaan bibliometrik juga dapat memberikan visualisasi data yang komprehensif terhadap distribusi fokus penelitian saat ini karena mampu mendeteksi tema-tema yang sedang hangat (*emerging themes*) maupun tema yang sudah terpinggirkan [34], [35]. Penggunaan bibliometrik sudah diakui secara luas dalam literatur [32], [33], [36]. Analisis tersebut diharapkan mampu membedakan antara klaster “pedagogi” yang diperkirakan besar dan klaster “asesmen” yang diperkirakan kecil secara tegas. Selain itu, analisis tersebut juga dapat melacak evolusi tema secara longitudinal guna melihat pergeseran minat peneliti [37], [38]. Dengan demikian, teknik pemetaan ini diharapkan agar dapat memvisualisasikan area riset yang telah mengalami saturasi dan area yang masih menyisakan kekosongan secara presisi.

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis bibliometrik komprehensif terhadap literatur model argumentasi Toulmin (*TAM*) dalam konteks penulisan akademik, khususnya bidang bahasa. Secara spesifik, studi ini diformulasikan untuk menjawab pertanyaan mengenai bagaimana tren volume publikasi, distribusi geografis penulis, dan profil sumber utama yang membentuk diskursus akademik ini (*RQ1*). Lebih dalam lagi, penelitian ini menganalisis bagaimana struktur konseptual terbangun dan bagaimana evolusi tematiknya berkembang secara dinamis dari masa ke masa (*RQ2*). Fokus utama analisis diarahkan untuk menginvestigasi sejauh mana disparitas yang terjadi antara dominasi topik strategi pedagogis dan kelangkaan riset mengenai instrumen penilaian atau rubrik (*RQ3*). Penelitian ini menerapkan analisis bibliometrik kuantitatif yang ketat sebagai desain utama karena visualisasi data dapat dilakukan dengan algoritma perangkat lunak *Biblioshiny* dan *VOSviewer* guna memetakan jaringan sitasi dan ko-okurensi kata kunci secara presisi [35], [39], [40]. Dengan demikian, studi ini diharapkan agar dapat memberikan landasan empiris yang holistik untuk mengarahkan agenda riset masa depan dari sekadar inovasi pengajaran ke arah pengembangan instrumen penilaian yang valid dan reliabel.

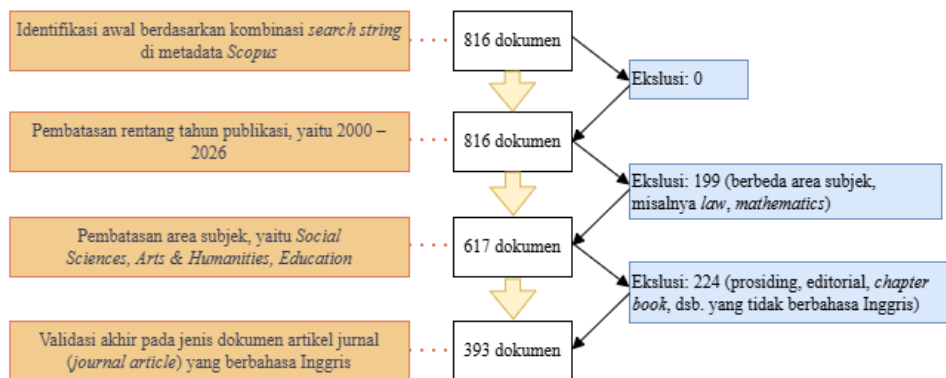
2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis bibliometrik guna mengidentifikasi kesenjangan penelitian yang berkaitan dengan model argumentasi Toulmin (*TAM*) dalam pengajaran menulis argumentasi, khususnya bidang bahasa [36], [37], [38], [41], [42]. Data penelitian dikumpulkan dari metadana tunggal *Scopus*. Pemilihan metadana tersebut didasarkan pada keunggulannya dalam menawarkan fokus bahasan di bidang Ilmu Sosial dan Pendidikan yang jauh lebih komprehensif daripada *Web of Science (WoS)* sehingga sangat ideal untuk melakukan pemetaan diskursus penulisan akademik di perguruan tinggi [43]. Meskipun pengecualian metadana, misalnya, *Wos* dan *Dimensions*, memunculkan perspektif bias basis data (*database bias*), pembatasan tersebut secara metodologis diterapkan guna mencegah duplikasi serta memastikan standardisasi dan akurasi data yang sangat fundamental dalam pemrosesan *VOSviewer* [44]. Pengambilan data dilakukan pada 30 Desember 2025 dengan menggunakan teknik pencarian lanjutan berdasarkan *search string* yang disesuaikan, yaitu: *TITLE-ABS-KEY(("Toulmin" AND "argument") AND ("writing" OR "assessment" OR "literacy"))*. Penggunaan operator *Boolean* bertujuan untuk memastikan bahwa semua varian kata dapat terindeks secara akurat. Sebelum tahap akhir, *search string* tersebut telah diuji presisi secara iteratif berdasarkan peninjauan 50 hasil pencarian teratas guna menguatkan relevansi dan korelasi semantik berdasarkan tujuan penelitian.

Protokol seleksi data mematuhi standar *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)* guna menjamin transparansi dan reproduksibilitas (lihat Tabel 1) [45]. Pembatasan area subjek pada ranah *Social Sciences, Arts & Humanities, Education* diterapkan secara ketat karena literatur *TAM* sering terdistorsi oleh penelitian di bidang komputasi (misalnya, *argument mining*) dan hukum yang tidak relevan dengan konteks penelitian. Berdasarkan pembatasan tersebut, dihasilkan pencarian awal sebanyak 816 manuskrip serta dilakukan eksklusi sebanyak 199 dokumen berdasarkan pedoman *PRISMA* dan 224 dokumen lainnya karena tidak sesuai dengan jenis dokumen dan penggunaan bahasa. Proses tersebut menghasilkan data akhir sebanyak 393 dokumen untuk dianalisis (lihat Gambar 1). Meskipun total literatur *TAM* hampir mencapai ribuan, justifikasi 393 artikel tersebut sangat representatif dan spesifik guna mempertahankan akurasi dan kompleksitas topik penulisan akademik dan asesmen berdasarkan model Toulmin. Data tersebut diekspor dalam format *.csv* untuk dianalisis lebih lanjut.

Tabel 1. Kriteria Inklusi dan Eksklusi Data pada Scopus

Kriteria	Inklusi (Diterima)	Eksklusi (Ditolak)
Sumber Data	Terindeks Scopus	Non-Scopus (Google Scholar, WoS, dll.)
Rentang Waktu	Tahun 2000 – 2026	Sebelum tahun 2000
Area Subjek	Social Sciences, Arts & Humanities, Education	Computer Science, Law, Mathematics, Engineering
Jenis Dokumen	Artikel Jurnal (Article)	Prosiding (Conference Paper), Reviu Buku, Chapter Buku, Editorial, dsb.
Bahasa	Bahasa Inggris	Selain Bahasa Inggris
Kontens Spesifik	Data membahas penerapan atau analisis model argumentasi Toulmin dalam konteks menulis akademik (academic writing) atau berpikir kritis (critical thinking).	Data hanya membahas argumentasi secara umum tanpa mengintegrasikan kerangka kerja Toulmin atau tidak memiliki metadata yang lengkap.



Gambar 1. Seleksi Data di Scopus

Analisis data dilakukan dengan perangkat lunak *R package Bibliometrix* versi 4.5.2 dengan antarmuka *Biblioshiny* [40], sedangkan konstruksi visualisasi jejaring bibliometrik dieksekusi dengan perangkat lunak *VOSviewer* versi 1.6.20 [39], [42]. *Biblioshiny* berfokus pada analisis deskriptif, misalnya, tren sitasi, distribusi geografis, dan peta tematik guna melacak pergeseran fokus penelitian secara longitudinal, sedangkan *VOSviewer* digunakan untuk membedah struktur intelektual berdasarkan analisis *co-occurrence* kata kunci. Selain itu, dilakukan juga pembersihan data (*data cleaning*) dengan menerapkan fail *thesaurus.txt* untuk menyatukan istilah sinonim, seperti variasi kata “*rubrics*” – “*rubric*” dan “*counter-arguments*” – “*rebuttal*”. Penerapan tesaurus tersebut penting guna mencegah fragmentasi data sehingga visualisasi jejaring mencerminkan kekuatan hubungan antartopik yang akurat. Analisis ini menerapkan metode *full-counting* dengan strategi khusus visualisasi ambang batas rendah (*low-threshold*) karena dapat mendeteksi “titik buta” (*blind spots*) dalam literatur, khususnya untuk membuktikan kelangkaan penelitian yang berkaitan dengan asesmen (rubrik) dan komponen mikro argumentasi yang hanya muncul sebagai nodus marginal di pinggir jaringan utama [39], [40].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

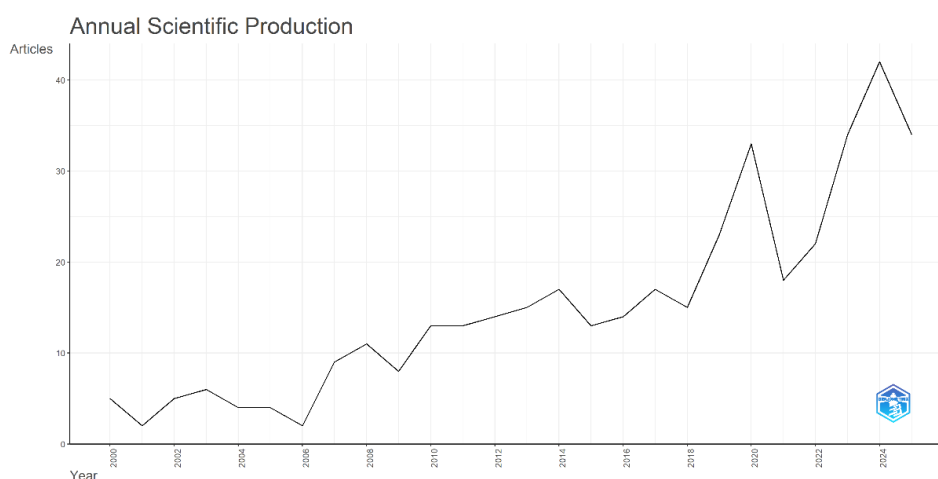
Analisis bibliometrik dilakukan terhadap 393 dokumen terindeks Scopus yang diterbitkan dalam rentang waktu 2000 hingga 2026. Data tersebut merepresentasikan korpus inti literatur global terhadap penerapan model argumentasi Toulmin (*TAM*) dalam konteks penulisan akademik. Hasil analisis disajikan secara sistematis dalam tiga bagian utama, yaitu lanskap publikasi global, evolusi struktur konseptual, dan analisis kesenjangan (*gap analysis*) penelitian guna menjawab ketiga rumusan masalah.

3.1. Lanskap Publikasi Global: Tren, Geografi, dan Sumber

3.1.1. Trajektori Pertumbuhan Ilmiah

Tren publikasi tahunan dari 2000 hingga 2025 memperlihatkan dinamika pertumbuhan yang bertahap dalam dua dekade terakhir (lihat Gambar 2). Pada fase awal antara tahun 2000 hingga 2006, volume penelitian masih

tergolong sangat rendah dengan rata-rata hanya berkisar di bawah 5 artikel per tahun. Periode stagnasi relatif tersebut diikuti fase fluktuasi moderat dari tahun 2007 hingga 2018 yang mengindikasikan stabilitas jumlah publikasi pada kisaran 9 hingga 17 dokumen setiap tahunnya. Stabilitas tersebut menandakan bahwa komunitas akademik global mulai menyadari urgensi integrasi struktur logika dalam pendidikan meskipun belum menjadi prioritas utama [1]. Peningkatan moderat tersebut sejalan dengan munculnya kesadaran awal mengenai pergeseran paradigma dari pembelajaran hafalan ke arah pembelajaran berbasis nalar [9]. Namun, data menunjukkan bahwa topik tersebut belum mengalami ledakan tren yang signifikan sebelum tahun 2019. Kurangnya lonjakan pada dekade awal disebabkan oleh fokus pendidikan yang lebih terfragmentasi pada aspek teknis bahasa daripada struktur kognitif mendalam [3]. Meskipun demikian, fondasi teoretis penggunaan model Toulmin dalam literatur ilmiah telah tertanam secara konsisten sejak awal milenium. Dengan demikian, periode awal hingga menengah tersebut merepresentasikan fase inkubasi yang krusial sebelum topik ini mendapatkan momentum globalnya.



Gambar 2. Grafik Annual Scientific Production

Lonjakan eksponensial terekam jelas mulai tahun 2019 ketika jumlah publikasi melesat dari 23 dokumen ke puncaknya sebanyak 42 dokumen pada tahun 2024. Kenaikan drastis hampir dua kali lipat dalam kurun waktu lima tahun tersebut mengindikasikan transisi paradigma pendidikan global yang mendesak [2]. Tren menanjak berkorelasi kuat dengan penetapan kerangka keterampilan abad ke-21 yang menempatkan *critical thinking* sebagai kompetensi inti lulusan universitas [3], [5]. Tingginya angka publikasi pada tahun 2024 menegaskan bahwa relevansi model Toulmin tidak memudar, tetapi justru semakin vital di tengah masifnya digitalisasi [5]. Fenomena tersebut juga dapat diinterpretasikan sebagai respons terhadap minimnya instrumen yang mampu memvalidasi kualitas argumen di tengah geliat teknologi AI [6], [31]. Para peneliti kini gencar mengeksplorasi aplikasi model Toulmin bukan hanya sebagai teori, melainkan sebagai solusi praktis pembelajaran [18]. Dengan demikian, data statistik tersebut mengonfirmasi bahwa model argumentasi Toulmin kini berada pada puncak relevansinya sebagai kerangka kerja pedagogis global.

3.1.2. Distribusi Geografis dan Adopsi Kurikulum

Analisis kontribusi negara memperlihatkan hegemoni yang sangat kuat dari negara-negara Barat dengan Amerika Serikat memimpin kontribusi secara masif; total 170 dokumen terbitan (lihat Tabel 2). Dominasi Amerika Serikat yang diikuti Inggris (70 dokumen) merupakan hal lumrah karena akar filosofis dan retorika Stephen Toulmin berasal dari tradisi Anglo-Saxon [24], [46]. Tingginya produktivitas kedua negara tersebut mencerminkan kemapanan infrastruktur riset yang menempatkan argumentasi sebagai pilar utama kurikulum pendidikan tinggi mereka [9]. Selain itu, negara-negara Eropa lainnya seperti Spanyol (28 dokumen) dan Jerman (19 dokumen) juga menunjukkan kontribusi yang stabil dalam pengembangan diskursus ini. Kontribusi negara maju tersebut kerap berfokus pada penyempurnaan teori dan integrasi teknologi dalam pembelajaran [11]. Ketersediaan dana riset dan akses terhadap jurnal bereputasi tinggi turut memperkuat posisi mereka di puncak peta bibliometrik [36]. Pola tersebut menegaskan bahwa standar akademik global untuk argumentasi sangat dipengaruhi oleh perspektif Barat [18]. Oleh sebab itu, Amerika Serikat dan Inggris tetap menjadi poros utama yang menggerakkan tren penelitian argumentasi secara global.

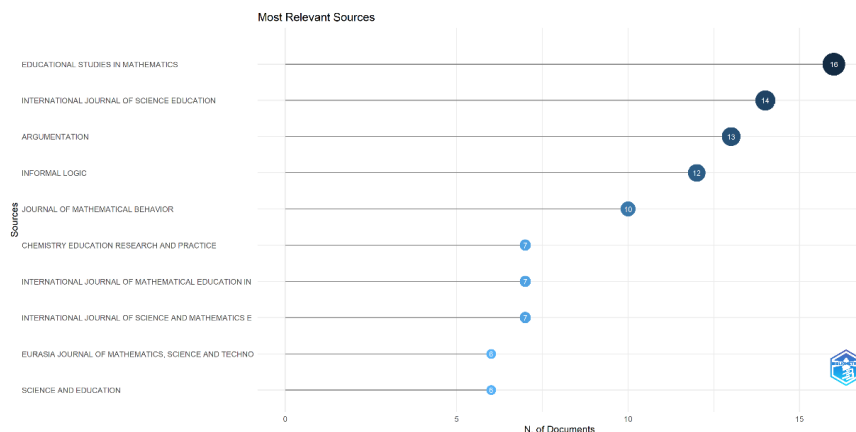
Tabel 2. Peringkat 10 Negara berdasarkan Frekuensi Terbitan

No	Negara	Frekuensi Terbitan
1	Amerika Serikat	170
2	Inggris	70
3	Turki	56
4	Cina	54
5	Indonesia	33
6	Spanyol	28
7	Jerman	19
8	Australia	18
9	Finlandia	18
10	Kanada	14

Temuan yang lebih menarik adalah munculnya kekuatan baru dari negara-negara *English as a Foreign Language (EFL)*, misalnya, Turki (56 dokumen), Cina (54 dokumen), dan Indonesia (33 dokumen) yang berhasil menembus posisi lima besar dunia. Keberadaan Indonesia dan Cina di jajaran atas mengindikasikan adanya gelombang masif dari adopsi dan adaptasi kurikulum berbasis nalar yang sangat agresif di kawasan Asia [4], [18]. Tingginya angka publikasi tersebut merepresentasikan upaya keras akademisi lokal guna mengatasi rendahnya kualitas literasi argumen mahasiswa di negara berkembang [7], [21]. Fenomena tersebut juga menyoroti tantangan spesifik dalam mentransfer logika Barat ke dalam konteks budaya timur yang memiliki pola pikir berbeda [18]. Riset-riset dari negara tersebut cenderung berfokus pada strategi intervensi pedagogis untuk mengejar ketertinggalan kompetensi berpikir kritis [12], [13]. Desentralisasi produksi ilmiah juga membuktikan bahwa masalah argumentasi kini telah menjadi isu universal yang melintasi batas geografis dan budaya [3]. Jadi, peta penelitian global kini tidak lagi dimonopoli oleh Barat, tetapi telah bertransisi ke arah agenda strategis bagi sistem pendidikan di negara-negara berkembang.

3.1.3. Sumber Paling Relevan

Tinjauan terhadap jurnal yang paling banyak memublikasikan artikel mengenai topik ini mengungkapkan fakta menarik bahwa domain *Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM)* tetap mendominasi daftar teratas (lihat Gambar 3). Jurnal *Educational Studies in Mathematics* menempati peringkat pertama dengan 16 artikel, diikuti oleh *International Journal of Science Education* dengan 14 artikel. Dominasi jurnal berbasis sains ini secara langsung mengonfirmasi temuan tinjauan literatur sebelumnya yang menyatakan bahwa riset argumentasi sangat jenuh di bidang pendidikan sains [28], [29]. Hal tersebut menunjukkan bahwa model argumentasi Toulmin lebih sering digunakan sebagai alat untuk mengajarkan penalaran ilmiah (*scientific reasoning*) daripada sebagai kerangka penilaian esai bahasa secara murni. Jurnal-jurnal seperti *Chemistry Education Research and Practice* (7 artikel) semakin memperkuat bukti bahwa aplikasi model ini sangat berat di sisi pedagogi materi eksakta [29]. Kecenderungan tersebut menciptakan bias literatur yang mengabaikan aspek linguistik dan penilaian kebahasaan [3]. Dengan demikian, data sumber ini membuktikan bahwa riset Toulmin selama ini terlalu terkonsentrasi pada pendidikan sains sehingga meninggalkan celah pada studi penulisan bahasa.



Gambar 3. Grafik Most Relevant Sources

Di sisi lain, jurnal-jurnal yang berfokus pada teori dasar seperti *Argumentation* (13 artikel) dan *Informal Logic* (12 artikel) juga menempati posisi tinggi dalam daftar sumber relevan. Kehadiran jurnal teoretis tersebut mengindikasikan bahwa diskusi terhadap validitas dan struktur logika Toulmin masih menjadi pembicaraan filosofis yang layak diperdebatkan (*debatable*) [24]. Namun, fokus utamanya adalah absennya jurnal spesifik yang bertema *Language Testing* atau *Educational Assessment* di jajaran sepuluh besar sumber teratas. Ketidakhadiran jurnal asesmen utama dalam daftar *most relevant sources* ini menjadi indikasi awal adanya ketimpangan perhatian peneliti terhadap pengembangan instrumen evaluasi [9], [22]. Peneliti tampaknya lebih suka memublikasikan “bagaimana mengajarkan logika” di jurnal eksakta daripada “bagaimana menilai logika” di jurnal pengukuran [26], [30]. Kesenjangan sumber tersebut memperkuat argumen bahwa aspek asesmen (misalnya, rubrik penilaian) belum mendapatkan panggung yang setara dengan aspek pedagogis [25]. Oleh sebab itu, analisis sumber ini memberikan validasi empiris yang kuat mengenai adanya *research gap* pada domain evaluasi dan pengukuran argumentasi.

3.2. Evolusi Tematik dan Struktur Konseptual

3.2.1. Dinamika Tren Topik Penelitian

Analisis evolusi topik berdasarkan frekuensi dan rentang waktu kemunculan kata kunci menyingkap transisi fokus penelitian yang sangat dinamis (lihat Tabel 3). Data menunjukkan bahwa istilah ‘*proof*’ (pembuktian) memiliki median kemunculan tahun 2016 yang mengindikasikan bahwa pada fase awal, penerapan Toulmin sangat erat kaitannya dengan logika eksakta [28]. Dominasi terminologi dasar seperti ‘*toulmin*’ (median 2018) dan ‘*argumentation*’ (median 2019) pada pertengahan periode pengamatan merefleksikan fase konsolidasi teori dengan kesibukan peneliti yang mendefinisikan kerangka kerja umum [1]. Tingginya frekuensi ‘*argumentation*’ (97 kejadian) menegaskan bahwa konsep ini telah menjadi payung utama penelitian, tetapi penyebarannya yang luas (Q1: 2014 – Q3: 2023) menunjukkan bahwa topik tersebut sudah mulai jenuh atau matang (*mature*). Sebaliknya, istilah ‘*human*’ (median 2017) yang muncul lebih awal mengindikasikan ketertarikan pada aspek interaksi manusia dalam berargumen sebelum intervensi teknologi masuk [5]. Pergeseran tersebut menandai transisi epistemologis dari paradigma positivistik eksakta ke arah paradigma konstruktivis pendidikan [2]. Tren menunjukkan bahwa komunitas ilmiah mulai bergerak dari sekadar pengujian logika formal ke arah eksplorasi bagaimana argumentasi diajarkan dalam konteks pendidikan yang lebih cair [18]. Oleh sebab itu, dekade awal penelitian lebih banyak dihabiskan untuk meletakkan fondasi ontologis argumentasi ilmiah daripada inovasi pedagogis yang spesifik.

Tabel 3. Rekap Data Trend Topics

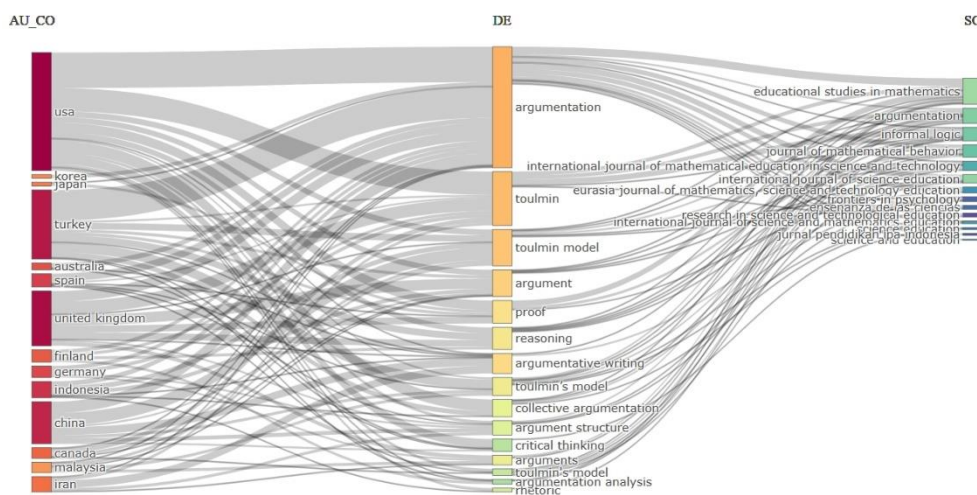
Term	Frequency	Year (Q1)	Year (Median)	Year (Q3)
argumentation	97	2014	2019	2023
toulmin	57	2012	2018	2023
toulmin model	29	2018	2022	2023
argumentative writing	16	2016	2022	2024
proof	15	2010	2016	2020
argument	15	2012	2020	2023
reasoning	15	2016	2021	2023
toulmin’s model	13	2022	2023	2024
human	9	2008	2017	2024
arguments	9	2014	2020	2021

Ketika memasuki periode terbaru (2020–2024), lanskap penelitian mengalami transformasi signifikan dengan munculnya topik-topik spesifik yang berorientasi pada literasi dan penulisan. Istilah ‘*reasoning*’ (penalaran) dengan median tahun 2021 dan ‘*argumentative writing*’ (penulisan argumentatif) dengan median tahun 2022 sebagai indikator kuat bahwa fokus global telah berpindah ke ranah kebahasaan dan kognitif tingkat tinggi [3]. Data menunjukkan bahwa ‘*argumentative writing*’ memiliki kuartil ketiga (Q3) hingga tahun 2024 yang mengonfirmasi bahwa topik ini sedang hangat (*trending topic*) dan sangat relevan. Kemunculan variasi kata kunci yang lebih spesifik seperti ‘*toulmin model*’ (median 2022) dan ‘*toulmin’s model*’ (median 2023) menandakan bahwa penggunaan model ini semakin terstandarisasi sebagai instrumen intervensi pedagogis yang holistik dan presisi [15]. Tren tersebut sejalan dengan peningkatan kebutuhan untuk mengajarkan keterampilan menulis esai akademik secara eksplisit kepada mahasiswa sarjana maupun pascasarjana [9], [10]. Menariknya, tidak ada kata kunci terkait ‘*assessment*’, ‘*scoring*’, atau ‘*rubric*’ yang muncul dalam daftar tren teratas yang secara implisit mengonfirmasi kekosongan riset pada aspek evaluasi. Fokus riset saat ini sangat berat pada proses ‘*writing*’ dan

penerapan ‘model’, tetapi masih jarang menyentuh aspek pengukuran validitasnya secara mendalam [22]. Jadi, tren mutakhir membuktikan bahwa meskipun ‘argumentative writing’ merupakan primadona penelitian masa kini, tetapi aspek asesmennya masih tertinggal jauh dari diskursus utama.

3.2.2. Aliran Intelektual Tiga Bidang

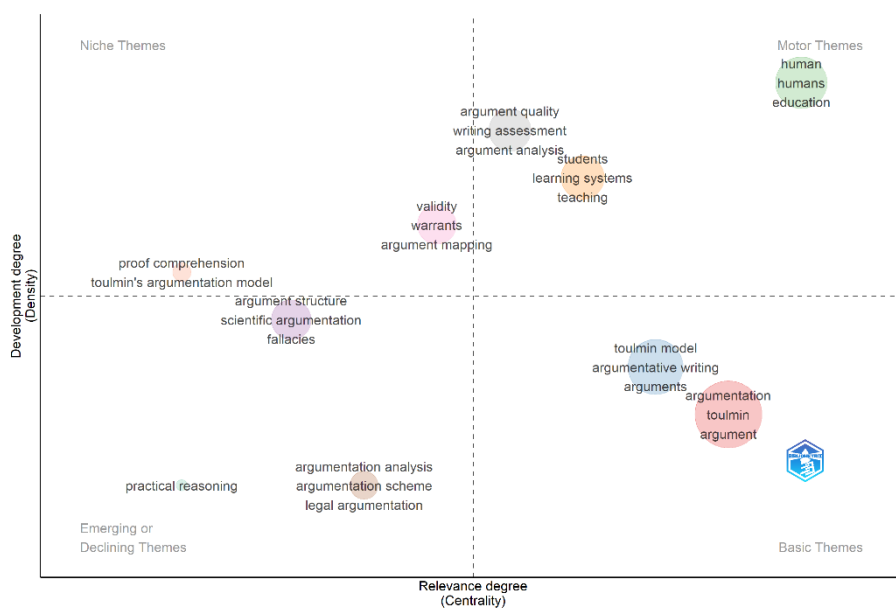
Visualisasi *Three-Field Plot* memetakan aliran intelektual yang menghubungkan negara sebagai produsen, kata kunci sebagai konten, dan jurnal sebagai *outlet* diseminasi utama (lihat Gambar 4). Alur paling tebal berasal dari Amerika Serikat yang terhubung kuat dengan kata kunci teoretis seperti ‘argumentation’ dan ‘scientific inquiry’ yang kemudian bermuara ke jurnal pendidikan sains. Sebaliknya, aliran dari negara-negara berkembang, misalnya, Indonesia dan Cina cenderung mengarah pada kata kunci praktis, misalnya, ‘critical thinking’ dan ‘writing strategies’ [21]. Hubungan triadik tersebut menunjukkan bahwa ketika Barat mengeksport fondasi teori, negara-negara Asia lebih berfokus pada hilirisasi atau penerapan pedagogis di ruang kelas [18], [31]. Ketidakhadiran aliran signifikan yang menghubungkan negara maju langsung ke jurnal asesmen bahasa mengindikasikan putusannya rantai diseminasi pada aspek evaluasi [9]. Analisis lebih dalam pada simpul tengah plot memperlihatkan sentralitas kata kunci ‘*toulmin model*’ yang menjadi jembatan utama, tetapi minim koneksi ke jurnal asesmen yang menandakan isolasi topik ini dari diskursus evaluasi [22]. Dominasi tersebut menyiratkan sempitnya diversifikasi topik riset yang selama ini hanya berporos pada pengajaran materi [29]. Dengan demikian, plot ini memvisualisasikan struktur distribusi pengetahuan yang sangat terpusat pada pedagogi sains dan timpang pada aspek pengukuran linguistik.



Gambar 4. Visualisasi Three-Field Plot

3.2.3. Peta Strategis Topik Penelitian

Peta tematik memberikan klasifikasi topologi topik berdasarkan derajat sentralitas dan densitasnya dengan kuadran kanan atas (*Motor Themes*) dihuni secara padat oleh kluster ‘*Argumentation Instruction*’ dan ‘*Toulmin Model*’ (lihat Gambar 5). Posisi strategis tersebut menandakan bahwa instruksi argumentasi merupakan topik yang sudah sangat mapan (*well-developed*) sekaligus krusial dalam struktur literatur saat ini. Tingginya densitas pada kluster ini mencerminkan saturasi penelitian yang berfokus pada efektivitas penerapan model dalam pembelajaran [15], [18]. Para peneliti secara ekstensif telah mengeksplorasi berbagai strategi pengajaran sehingga menjadikan area tersebut sebagai arus utama (*mainstream*) penelitian global [12]. Kemapanan topik juga didukung oleh banyaknya studi yang mengaitkan model Toulmin dengan peningkatan berpikir kritis [1], [3]. Namun, kemapanan tersebut justru menimbulkan risiko stagnasi jika tidak ada inovasi baru di luar sekadar replikasi strategi pengajaran [2]. Dominasi tema motorik juga menyisakan sedikit ruang bagi topik lain untuk berkembang sebagai agenda utama [28]. Oleh sebab itu, kuadran motor ini mengonfirmasi bahwa aspek pedagogis telah mencapai titik jenuh dalam evolusi ilmiah bidang ini.



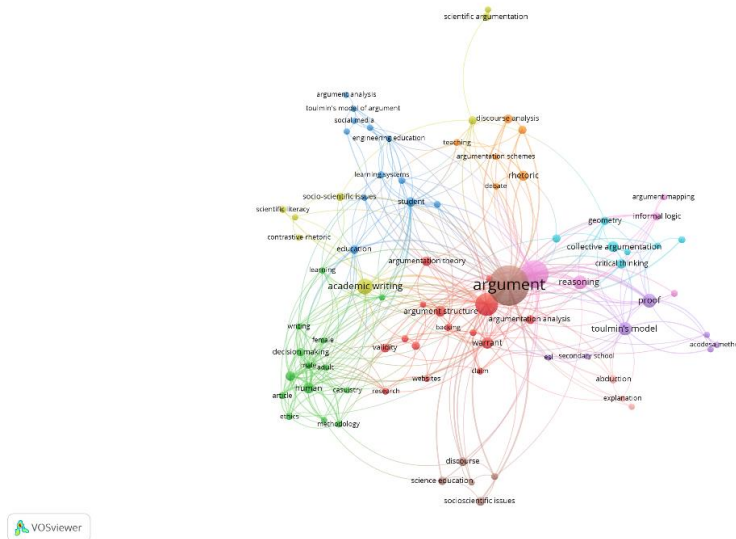
Gambar 5. Visualisasi Thematic Map

Sebaliknya, analisis pada kuadran kiri bawah (*Emerging/Declining Themes*) dan kiri atas (*Niche Themes*) menyingskap posisi topik asesmen yang memprihatinkan. Klaster yang memuat istilah ‘*evaluation*’ atau ‘*assessment tools*’ tidak ditemukan di kuadran motor, tetapi terlempar ke area pinggiran dengan densitas yang sangat rendah. Hal tersebut mengindikasikan bahwa topik penilaian masih dianggap sebagai isu perifer yang belum berkembang atau bahkan mulai ditinggalkan [22]. Selain itu, topik ‘*Automated Feedback*’ mulai muncul sebagai tema baru (*emerging*), tetapi posisinya masih belum stabil sehingga menandakan adopsi teknologi yang belum diimbangi fondasi teoretis kuat [5], [31]. Isolasi tema asesmen tersebut menunjukkan bahwa pengembangan instrumen penilaian berjalan lambat dan terfragmentasi dari inovasi pengajaran [9]. Kondisi tersebut menciptakan kesenjangan krusial ketika praktik pengajaran melaju kencang tanpa dikendalikan oleh mutu yang valid [23]. Ketidakhadiran ‘*rubric design*’ sebagai tema motorik menegaskan bahwa komunitas ilmiah belum memprioritaskan standarisasi pengukuran [25]. Dengan demikian, peta tematik tersebut menjadi bukti visual paling kuat mengenai “titik buta” penelitian yang mengabaikan aspek asesmen dalam ekosistem model argumentasi Toulmin.

3.3. Analisis Kesenjangan: Dominasi Pedagogi vs. Kekosongan Asesmen

3.3.1. Dominasi Klaster Strategi Pengajaran

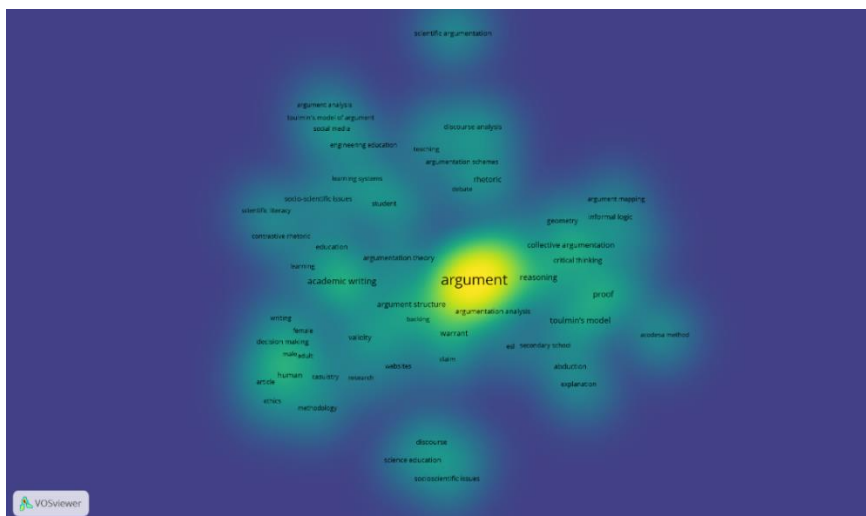
Visualisasi jaringan (*network visualization*) memperlihatkan terbentuknya klaster raksasa di pusat peta yang didominasi secara mutlak oleh terminologi yang berkaitan dengan intervensi pengajaran dan strategi kelas (lihat Gambar 6). Node terbesar, seperti ‘*argumentation*’, ‘*teaching strategies*’, dan ‘*critical thinking*’ memiliki total kekuatan tautan (*total link strength*) yang sangat tinggi sehingga menandakan bahwa mayoritas penelitian saling merujuk pada topik tersebut. Klaster merah yang terbentuk secara organik merepresentasikan saturasi literatur pada domain pedagogis dengan eksplorasi penerapan model Toulmin dalam *Task-Based Learning* maupun pembelajaran kolaboratif [12], [14]. Hubungan garis yang tebal antar-node mengindikasikan adanya konsensus metodologis yang kuat terhadap efektivitas model Toulmin sebagai alat instruksional [18]. Sebaliknya, node yang berkaitan dengan evaluasi teknis tampak terpinggirkan atau muncul sebagai satelit kecil yang tidak terintegrasi dengan klaster utama. Dominasi visual tersebut menegaskan temuan kualitatif bahwa fokus komunitas ilmiah selama dua dekade terakhir terlalu berat pada desain aktivitas pembelajaran [13]. Akumulasi riset pada sisi “*input*” (pengajaran) ini tidak diimbangi dengan proporsi yang setara pada sisi “*output*” (pengukuran hasil) sehingga menciptakan ketimpangan struktural dalam struktur pengetahuan [24]. Visualisasi jaringan pedagogi tersebut menyisakan ruang sempit mengenai validitas pengukuran argumen. Jadi, struktur jaringan tersebut secara visual membuktikan hegemoni riset strategi pengajaran yang menenggelamkan aspek esensial lainnya.



Gambar 6. Visualisasi Jaringan terhadap Kluster Penelitian

3.3.2. Identifikasi “Titik Buta” Penelitian

Peta densitas (*density visualization*) memberikan gambaran termal yang lebih dramatis mengenai “titik buta” (*blind spots*) penelitian (lihat Gambar 7). Area berwarna kuning menyala terkonsentrasi hanya pada kata kunci umum seperti ‘*argumentation*’ dan ‘*writing*’. Kontras warna tersebut sangat mencolok ketika kita mencari kata kunci spesifik seperti ‘*rubric*’, ‘*assessment instrument*’, atau ‘*rating scale*’ yang ternyata berada di area biru gelap atau pudar di pinggiran peta. Absennya titik panas (*hotspot*) pada terminologi asesmen menandakan bahwa topik asesmen memiliki frekuensi kemunculan yang sangat rendah dan jarang dibahas secara mendalam [25]. Fakta visual tersebut mengonfirmasi kekhawatiran bahwa pengajar dan peneliti mungkin mengajarkan argumentasi tanpa memiliki alat ukur yang terstandarisasi [27]. Kekosongan tersebut berkorelasi langsung dengan masalah subjektivitas penilaian esai yang sering dilaporkan dalam literatur [10], [22]. Sementara area ‘*technology*’ dan ‘*online learning*’ mulai menunjukkan peningkatan densitas, area ‘*evaluation*’ tetap stagnan dalam kegelapan. Ketimpangan tersebut bukan sekadar masalah statistik, melainkan indikasi kelalaian epistemologis yang krusial dalam memastikan kualitas penalaran [24]. Jika peta ini merupakan representasi wilayah pengetahuan, maka wilayah instrumen penilaian adalah “tanah tak bertuan” yang belum terjamah. Oleh sebab itu, visualisasi densitas ini merupakan bukti forensik terkuat mengenai adanya kesenjangan penelitian (*research gap*) yang mendesak untuk diisi.



Gambar 7. Visualisasi Jaringan terhadap Konsentrasi Penelitian

menangkap kompleksitas kognitif dari argumen mahasiswa secara holistik dan presisi. Ketidadaan konsensus tersebut menciptakan celah epistemologis yang sering dinilai berdasarkan intuisi subjektif pengajar daripada kriteria objektif yang terukur. Dominasi riset menunjukkan bahwa teori pedagogis telah mencapai tahap kematangan (*maturity*), tetapi aplikasi pengukuran (*measurement practical*) untuk argumentasi masih berada pada tahap inisiasi yang rapuh. Kondisi tersebut berisiko mereduksi esensi berpikir kritis sehingga menjadi sekadar kepatuhan pada format struktur permukaan tanpa kedalaman nalar yang sesungguhnya. Jadi, teori argumentasi harus segera mengintegrasikan dimensi psikometrika guna menyempurnakan pilar pedagogis yang sudah kokoh.

Bagi praktisi pendidikan dan pengembang kurikulum, kesimpulan ini memberikan sinyal peringatan bahwa para pengajar mungkin telah dibekali dengan metode pengajaran yang canggih, tetapi dibiarkan tanpa alat penilaian yang memadai. Situasi tersebut menempatkan pengajar dalam posisi dilematis. Mereka dituntut untuk mengembangkan nalar kritis mahasiswa, tetapi terpaksa menggunakan rubrik konvensional yang tidak relevan untuk mengukur struktur mikro argumen. Kesenjangan ini berdampak langsung dan gagal menyentuh aspek logika mendalam seperti elemen sanggahan (*rebuttal*). Kebijakan pendidikan tinggi perlu merespons hal ini dengan memprioritaskan pelatihan literasi asesmen spesifik untuk genre argumentasi, bukan hanya pelatihan metode mengajar. Pengembang tes juga ditantang untuk menciptakan protokol penilaian baru yang lebih adil dan mampu mendeteksi nuansa kualitas argumen. Dengan demikian, pengadaan rubrik standar berbasis Toulmin harus menjadi prioritas operasional di institusi pendidikan tinggi.

4.2. Saran

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya bersumber dari metadata *Scopus* yang mungkin menyisihkan literatur relevan dari database lokal atau *grey literature*. Fokus pada dokumen berbahasa Inggris juga berpotensi membiarkan peta global dengan mengecilkan kontribusi riset dalam bahasa asli negara-negara non-Barat. Kendati demikian, pola kesenjangan yang ditemukan begitu kuat sehingga validitas temuan utama tentang kelangkaan asesmen tetap tak terbantahkan. Berdasarkan “titik buta” yang terungkap, arah penelitian masa depan wajib memprioritaskan desain, pengembangan, dan validasi empiris instrumen penilaian atau rubrik analitik berbasis model Toulmin. Peneliti selanjutnya disarankan untuk meninggalkan replikasi studi strategi pengajaran yang sudah jenuh dan berfokus pada eksperimen pengujian reliabilitas antarpemilai dengan menggunakan instrumen baru berbasis Toulmin. Dengan demikian, penelitian ini memberikan rekomendasi agar dekade penelitian berikutnya didedikasikan sebagai “Dekade Pengembang Validitas Rubrik Argumentasi” guna menelaraskan ekosistem pendidikan global.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Beniche, “The Correlation between Critical Thinking Skills and Argumentative Writing Skills in Moroccan Higher Education: The Case of the Faculty of Languages, Letters and Arts Ibn Tofail University, Kenitra,” *IJLLS Int. J. Lang. Lit. Stud.*, vol. 5, no. 1, pp. 212–229, 2023, doi: 10.36892/ijlls.v5i1.1226.
- [2] R. A. González, J. de la Hoz-Ruiz, and J. M. Gámez, “The 2030 Challenge in the Quality of Higher Education: Metacognitive, Motivational, and Structural Factors, Predictive of Written Argumentation, for the Dissemination of Sustainable Knowledge,” *Sustainability*, vol. 12, no. 8266, pp. 1–18, 2020, doi: 10.3390/su12198266.
- [3] J. Al Herz, “Developing Critical Thinking Skills Through English Writing Assignments at King Faisal University,” *World J. English Lang.*, vol. 15, no. 8, pp. 350–357, 2025, doi: 10.5430/wjel.v15n8p350.
- [4] F. Murtadho, “Metacognitive and Critical Thinking Practices in Developing EFL Students’ Argumentative Writing Skills,” *Indones. J. Appl. Linguist.*, vol. 10, no. 3, pp. 656–666, 2021, doi: 10.17509/ijal.v10i3.31752.
- [5] B. D. Wale and Y. F. Kassahun, “The Transformative Power of AI Writing Technologies: Enhancing EFL Writing Instruction through the Integrative Use of Writerly and Google Docs,” *Hum. Behav. Emerg. Technol.*, vol. 2024, pp. 1–15, 2024, doi: 10.1155/2024/9221377.
- [6] H. Aljuaid, “The Impact of Artificial Intelligence Tools on Academic Writing Instruction in Higher Education: A Systematic Review,” *AWEJ Arab World English J.*, vol. April 2024, pp. 26–55, 2024, doi: 10.24093/awej/ChatGPT.2.
- [7] F. Al Mahmud, “Academic Writing of Saudi Graduate Students: Issues and Improvements,” *AWEJ Arab World English J.*, vol. 14, no. 1, pp. 409–427, 2023, doi: 10.24093/awej/vol14no1.26.
- [8] G. R. P. Hidayat, K. Kurniawan, and A. Sastromiharjo, “Analisis Struktur Argumentasi Model Toulmin dalam Karya Ilmiah Mahasiswa,” *JPTI J. Pendidik. dan Teknol. Indones.*, vol. 6, no. 2, pp. 315–333, 2026, doi: <https://doi.org/10.52436/1.jpti.1490>.

- [9] D. D. Preiss, J. C. Castillo, P. Flotts, and E. S. Martín, "Assessment of Argumentative Writing and Critical Thinking in Higher Education: Educational Correlates and Gender Differences," *Learn. Individ. Differ.*, vol. 28, pp. 193–203, 2013, doi: 10.1016/j.lindif.2013.06.004.
- [10] R. Zabihi, M. Meharani-Rad, and A. Khodi, "Assessment of Authorial Voice Strength in L2 Argumentative Written Task Performances: Contributions of Voice Components to Text Quality," *J. Writ. Res.*, vol. 11, no. 2, pp. 331–352, 2019, doi: 10.172 239/jowr-2019.1 1.02.04.
- [11] F. Weber, T. Wambsganss, and M. Söllner, "Enhancing Legal Writing Skills: The Impact of Formative Feedback in a Hybrid Intelligence Learning Environment," *BERA Br. J. Educ. Technol.*, vol. 56, pp. 650–677, 2025, doi: 10.1111/bjet.13529.
- [12] E. Pohan, E. Emilia, and I. L. Damayanti, "Using Task-Based Learning to Teach Argumentative Writing and Critical Thinking in Higher Education," *English Rev. J. English Educ.*, vol. 13, no. 2, pp. 553–562, 2025, doi: 10.25134/erjee.v13i2.11839.
- [13] I. Y. Ziska, I. Yuliasri, J. Mujiyanto, and H. Pratama, "The Synergy of Critical Thinking and ICARE Learning Model in Writing Class: A Qualitative Analysis," *Multidiscip. Sci. J.*, pp. 1–10, 2026, doi: 10.31893/multiscience.2026280.
- [14] F. Su and D. Zou, "Group Concept Mapping Strategies for Collaborative Continuation Tasks," *Int. J. Appl. Linguist.*, pp. 991–1011, 2024, doi: 10.1111/ijal.12547.
- [15] S. Kaya, "One Intervention, Several Benefits: Deliberate Computer-Assisted Argument Mapping Practices in an Online Teacher Education Course," *J. Comput. Assist. Learn.*, vol. 40, pp. 3230–3248, 2024, doi: 10.1111/jcal.13067.
- [16] M. J. R. de Smet, S. Brand-gruwel, and P. A. Kirschner, "Learning to Use Electronic Outlining via Observational Learning: Effects on Students' Argumentative Writing Performance," *J. Comput. Assist. Learn.*, vol. 39, pp. 1666–1689, 2023, doi: 10.1111/jcal.12825.
- [17] J. Zhang and L. J. Zhang, "Integrating Various Types of Feedback in L2 Writing Instruction: Teachers' and Students' Perspectives," *Int. J. Appl. Linguist.*, vol. 0, pp. 1–14, 2025, doi: 10.1111/ijal.12822.
- [18] R. Yang and H. Pan, "Whole-to-Part Argumentation Instruction: An Action Research Study Aimed at Improving Chinese College Students' English Argumentative Writing Based on the Toulmin Model," *SAGE Open*, pp. 1–15, 2023, doi: 10.1177/21582440231207738.
- [19] G. E. Newell, M. D. Kuehnle, K. Fulton, and T.-J. Lin, "Contextualized Response to Dialogic Argumentative Writing in a Culturally and Linguistically Diverse High School English Language Arts Classroom," *J. Adolesc. Adult Lit.*, vol. 69, pp. 1–10, 2025, doi: 10.1002/jaal.70011.
- [20] D. E. Pereira, D. T. S. Gomes, L. L. Vasconcelos, and C. E. C. Campelo, "A Comprehensive Survey of Argument Mining in the Educational Domain: Techniques, Applications, and Future Directions," *Wiley Interdiscip. Rev. Data Min. Knowl. Discov.*, vol. 3, pp. 1–14, 2025, doi: 10.1002/widm.70041.
- [21] T. S. Nguyen and H. B. Nguyen, "Unravelling Vietnamese Students' Critical Thinking and Its Relationship with Argumentative Writing," *Univers. J. Educ. Res.*, vol. 8, no. 11B, pp. 5972–5985, 2021, doi: 10.13189/ujer.2020.082233.
- [22] M. Gijzen, T. van Daal, M. Lesterhuis, D. Gijbels, and S. De Maeyer, "The Complexity of Comparative Judgments in Assessing Argumentative Writing: An Eye Tracking Study," *Front. Educ.*, vol. 5, pp. 1–11, 2021, doi: 10.3389/educ.2020.582800.
- [23] C. Rapanta and F. Macagno, "Evaluation and Promotion of Argumentative Reasoning Among University Students: The Case of Academic Writing," *Rev. Lusófona Educ.*, vol. 45, pp. 125–142, 2019, doi: 10.24140/issn.1645-7250.rle45.09.
- [24] Y. Backman, A. Reznitskaya, V. Gardelli, and I. A. G. Wilkinson, "Beyond Structure: Using the Rational Force Model to Assess Argumentative Writing," *Writ. Commun.*, vol. 40, no. 2, pp. 555–585, 2023, doi: 10.1177/07410883221148664.
- [25] R. Zribi and C. Smaoui, "The Effects of Narrative and Argumentative Modes on Assessing Learners' Written Performances Based on the Analytic Rating Scale," *LLT J. A J. Lang. Lang. Teach.*, vol. 24, no. 1, pp. 412–427, 2021, doi: 10.24071/llt.v24i1.2986.
- [26] M. Rahimivand, S. Ahangari, and N. H. Tamjid, "Scenario-Based Assessment Design: An Implementation and Analysis of Iranian EFL Learners' Writing Performance," *Lang. Test. Asia*, vol. 15, no. 14, pp. 1–17, 2025, doi: 10.1186/s40468-025-00350-3.
- [27] E. Akib, M. A. Muhsin, S. M. Hamid, and N. Irawan, "Critical Thinking in Authentic Assessment: An

- Exploration into Argumentative Writing Non-English Department in Higher Education,” *Int. J. Lang. Educ.*, vol. 8, no. 4, pp. 854–869, 2024, doi: 10.26858/ijole.v8i4.70051.
- [28] F. Nazidah, M. S. Kafii, and S. Admoko, “Analisis Bibliometrik Penelitian Argumentasi Ilmiah dalam Pembelajaran Sains di Era Revolusi Industri 4.0 Society 5.0,” *JIPP J. Ilmu Pendidik. dan Pembelajaran*, vol. 1, no. 1, pp. 7–14, 2022, doi: 10.58706/jipp.v1n1.p7-14.
- [29] H. Ashel, I. Hamidah, S. Anwar, and M. Muslim, “Research Trends and Opportunities of Argumentation Based Learning for Solving Problems in Physics Learning: A Bibliometric Analysis,” *JEP J. Eksakta Pendidik.*, vol. 8, no. 2, pp. 99–114, 2024, doi: 10.24036/jep/vol8-iss2/941.
- [30] M. Estaji and F. Safari, “Learning-Oriented Assessment and its Effects on the Perceptions and Argumentative Writing Performance of Impulsive vs. Reflective Learners,” *Lang. Test. Asia*, vol. 13, no. 31, pp. 1–18, 2023, doi: 10.1186/s40468-023-00248-y.
- [31] M.-H. Lee, E. E. Jang, and L. Hannah, “Automated Diagnostic Feedback vs. Self-Assessment: Rethinking Feedback Mechanisms on Academic Writing Development,” *TESOL Q.*, vol. 59, no. S1, pp. 280–317, 2025, doi: 10.1002/tesq.70032.
- [32] N. Donthu, W. Reinartz, S. Kumar, and D. Pattnaik, “A Retrospective Review of the First 35 Years of the International Journal of Research in Marketing,” *IJRM Int. J. Res. Mark.*, vol. 38, no. 1, pp. 232–269, 2021, doi: 10.1016/j.ijresmar.2020.10.006.
- [33] N. Donthu, S. Kumar, N. Pandey, and P. Gupta, “Forty Years of the International Journal of Information Management: A Bibliometric Analysis,” *Int. J. Inf. Manage.*, vol. 57, pp. 1–22, 2021, doi: 10.1016/j.ijinfomgt.2020.102307.
- [34] M. S. Kurdi and M. S. Kurdi, “Analisis Bibliometrik dalam Penelitian Bidang Pendidikan: Teori dan Implementasi,” *J. Educ.*, vol. 03, no. 04, pp. 518–537, 2021.
- [35] X. Chen, J. Chen, D. Wu, Y. Xie, and J. Li, “Mapping the Research Trends by Co-Word Analysis Based on Keywords from Funded Project,” *Procedia Comput. Sci.*, vol. 91, no. Itqm, pp. 547–555, 2016, doi: 10.1016/j.procs.2016.07.140.
- [36] N. Donthu, S. Kumar, D. Mukherjee, N. Pandey, and W. M. Lim, “How to Conduct a Bibliometric Analysis: An Overview and Guidelines,” *J. Bus. Res.*, vol. 133, pp. 285–296, 2021, doi: 10.1016/j.jbusres.2021.04.070.
- [37] R. Ball, *An Introduction to Bibliometrics: New Developments and Trends*, First Edit. United Kingdom: Chandos Publishing, 2018.
- [38] I. Passas, “Bibliometric analysis: The main steps,” *Encyclopedia*, vol. 4, pp. 1014–1025, 2024, doi: 10.3390/encyclopedia4020065.
- [39] N. J. van Eck and L. Waltman, “Software Survey: VOSviewer, a Computer Program for Bibliometric Mapping,” *Scientometrics*, vol. 84, no. 2, pp. 523–538, 2010, doi: 10.1007/s11192-009-0146-3.
- [40] M. Aria and C. Cuccurullo, “Bibliometrix: An R-tool for Comprehensive Science Mapping Analysis,” *J. Informetr.*, vol. 11, no. 4, pp. 959–975, 2017, doi: 10.1016/j.joi.2017.08.007.
- [41] J. W. Creswell and J. D. Creswell, *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*, 6th Ed. California: Sage Publications, 2023.
- [42] I. Muhammad and E. Elmawati, *Panduan Lengkap VOSviewer: Menguasai VOSviewer dengan Cepat dan Tepat*, Edisi Pert. Indramayu: Adab Indonesia Grup, 2024.
- [43] P. Mongeon and A. Paul-Hus, “The Journal Coverage of Web of Science and Scopus: a Comparative Analysis,” *Scientometrics*, vol. 106, no. 1, pp. 213–228, 2016.
- [44] R. Pranckutė, “Web of Science (WoS) and Scopus: The Titans of Bibliographic Information in Today’s Academic World,” *Publications*, vol. 9, no. 1, p. 12, 2021, doi: 10.3390/publications9010012.
- [45] M. J. Page *et al.*, “The PRISMA 2020 Statement: An Updated Guideline for Reporting Systematic Reviews,” *BMJ*, vol. 372, no. 71, pp. 1–9, 2021, doi: 10.1136/bmj.n71.
- [46] S. E. Toulmin, *The Uses of Argument*, Updated Ed. New York: Cambridge University Press, 2003. doi: 10.1017/CBO9780511840005.