



Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa dalam Menulis Pendahuluan Tugas Akhir di Era Digital

Ria Candra Dewi^{1*}, Adam Yudhistira², Nisrina Salwa Muadzah³,
Rangga Dwi Aditya Saputra⁴

¹⁻⁴Program Studi Teknik Informatika, Politeknik Baja Tegal, Indonesia

*Penulis Korespondensi: Ria@pbjt.ac.id

Abstract. *Students' critical thinking skills are often reflected in the way they construct the introduction of their final projects, particularly when formulating research problems and relating them to previous studies. Some final project introductions still present the background descriptively without demonstrating strong argumentative relationships. This article analyzes students' critical thinking skills through the introduction sections of several final projects. The analysis focuses on six aspects: problem identification, the use and evaluation of sources, analysis of previous studies, identification of the research gap, argument construction, and information synthesis to direct the research. This study employs a qualitative approach using content analysis. The data consist of introduction sections from several students' final projects selected as the sources for analysis. Each document is analyzed based on six critical thinking indicators to identify patterns in students' ability to construct a research introduction. The analysis indicates that students are relatively capable of identifying problems and using supporting sources, but they still encounter difficulties in analyzing previous studies, formulating the research gap, and synthesizing information. These findings indicate that critical thinking skills in academic writing are not yet evenly developed and require further improvement, particularly in analytical skills and the construction of academic arguments.*

Keywords: *Academic Literacy; Content Analysis; Critical Thinking; Final Project Introduction; Research Gap.*

Abstrak. Kemampuan berpikir kritis mahasiswa sering kali tercermin pada cara mereka menyusun pendahuluan tugas akhir, terutama saat merumuskan masalah dan mengaitkannya dengan penelitian terdahulu. Beberapa pendahuluan tugas akhir masih memaparkan latar belakang secara deskriptif tanpa menunjukkan hubungan argumentatif yang kuat. Artikel ini menganalisis kemampuan berpikir kritis mahasiswa melalui bagian pendahuluan beberapa tugas akhir. Analisis difokuskan pada enam aspek, yaitu identifikasi masalah, penggunaan dan evaluasi sumber, analisis penelitian terdahulu, penemuan *research gap*, pembangunan argumentasi, dan sintesis informasi untuk mengarahkan penelitian. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode analisis isi. Data berupa bagian pendahuluan dari beberapa tugas akhir mahasiswa yang dipilih sebagai sumber analisis. Setiap dokumen dianalisis berdasarkan enam indikator berpikir kritis untuk menemukan pola kemampuan mahasiswa dalam membangun pendahuluan penelitian. Hasil analisis menunjukkan bahwa mahasiswa relatif mampu mengidentifikasi permasalahan dan menggunakan sumber pendukung, tetapi masih mengalami kesulitan dalam menganalisis penelitian terdahulu, merumuskan *research gap*, dan melakukan sintesis informasi. Temuan tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis dalam penulisan pendahuluan belum merata dan masih memerlukan penguatan pada aspek analisis serta penyusunan argumentasi akademik.

Kata Kunci: Analisis Isi; Berpikir Kritis; Literasi Akademik; Pendahuluan Tugas Akhir; *Research Gap*.

1. LATAR BELAKANG

Menulis karya ilmiah menuntut mahasiswa untuk tidak hanya mengikuti struktur dan kaidah penulisan, tetapi juga membangun alasan yang mendukung gagasan penelitian. Proses tersebut melibatkan kemampuan mengenali persoalan, memilih informasi yang relevan, menggunakan bukti, serta menghubungkan beberapa gagasan menjadi argumen yang koheren. Analisis terhadap karya ilmiah mahasiswa menunjukkan bahwa argumen dalam skripsi mahasiswa umumnya tersusun atas pernyataan posisi, data, dan jaminan, sedangkan kelengkapan unsur argumentasi masih perlu diperkuat. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa

kemampuan menyusun argumen ilmiah mahasiswa masih memerlukan penguatan agar hubungan antara pernyataan, data, dan alasan dapat dibangun secara lebih lengkap (Priyanto et al., 2021).

Tantangan tersebut menjadi semakin relevan ketika mahasiswa memperoleh akses yang luas terhadap sumber informasi digital. Literasi digital tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menggunakan teknologi, tetapi juga dengan kemampuan mengevaluasi, mengelola, dan menyintesis informasi dari berbagai sumber. Kajian terhadap mahasiswa menunjukkan bahwa kemampuan penggunaan teknologi berada pada kategori baik, sedangkan kemampuan berpikir kritis dalam konteks literasi digital masih berada pada kategori cukup (Ririen & Daryanes, 2022). Kemudahan menemukan referensi karena itu tidak dengan sendirinya menghasilkan tulisan yang kritis. Mahasiswa tetap perlu menentukan relevansi sumber, menilai informasi yang diperoleh, dan menggunakannya secara tepat untuk mendukung argumen penelitian.

Bagian pendahuluan tugas akhir menjadi salah satu bagian yang relevan untuk mengamati kemampuan tersebut. Pendahuluan tidak hanya berisi uraian latar belakang, tetapi juga mengarahkan pembaca dari permasalahan menuju alasan dilakukannya penelitian melalui dukungan informasi dan penelitian terdahulu. Cara mahasiswa menyusun bagian tersebut memperlihatkan bagaimana mereka memilih informasi, menghubungkan sumber dengan permasalahan, serta membangun alasan yang mendukung penelitian. Penelitian mengenai kemampuan menulis karya ilmiah mahasiswa menunjukkan bahwa mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam menghasilkan tulisan ilmiah yang baik, baik dari segi isi maupun mekanisme penulisan (Kurniasari et al., 2022). Temuan lain menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswa telah mampu mengikuti sistematika penulisan artikel ilmiah, tetapi sebagian mahasiswa masih memerlukan bimbingan dalam penyusunan isi dan penggunaan kaidah bahasa ilmiah (Septafi, 2021). Penelitian mengenai pembelajaran menulis karya ilmiah juga menunjukkan bahwa kemampuan mahasiswa dalam menghasilkan karya ilmiah masih memerlukan penguatan melalui proses pembelajaran yang terarah (Hanindita, 2021). Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan menulis karya ilmiah tidak hanya berkaitan dengan penguasaan struktur tulisan, tetapi juga dengan kemampuan mengembangkan isi dan menyusun berbagai unsur tulisan secara runtut. Oleh sebab itu, pendahuluan tugas akhir dapat digunakan untuk mengidentifikasi kemampuan berpikir kritis yang tercermin dalam tulisan mahasiswa.

Sejumlah penelitian memperlihatkan bahwa mahasiswa pada umumnya menghadapi berbagai kendala ketika menyusun skripsi. Kendala tersebut dapat berupa kesulitan dalam

memahami permasalahan yang akan dikaji, keterbatasan sumber referensi, kurangnya pemahaman terhadap teori yang relevan, rendahnya motivasi untuk mulai menulis, kesibukan dalam bekerja, serta berbagai hambatan lainnya (Budhyani & Angendari, 2021). Penelitian lain terhadap struktur argumentasi mahasiswa menunjukkan bahwa argumen dalam karya ilmiah mahasiswa umumnya telah memuat klaim, data, dan alasan yang menghubungkan keduanya, tetapi kelengkapan unsur argumentasi masih perlu diperkuat (Priyanto et al., 2021). Sementara itu, penelitian mengenai kesulitan mahasiswa dalam menulis karya ilmiah menunjukkan bahwa mahasiswa masih mengalami kendala dalam memahami permasalahan penelitian, menggunakan referensi, menguasai teori, dan menuangkan ide ke dalam tulisan (Agustina & Ikhlas, 2022). Berbagai temuan tersebut memperlihatkan bahwa kemampuan penulisan ilmiah tidak hanya berkaitan dengan keberadaan unsur-unsur pendahuluan, tetapi juga dengan cara mahasiswa menghubungkan unsur tersebut menjadi alasan penelitian yang runtut.

Meskipun penelitian mengenai berpikir kritis, literasi digital, argumentasi ilmiah, dan kemampuan menulis karya ilmiah mahasiswa telah berkembang, kajian yang secara khusus menelusuri bagaimana kemampuan berpikir kritis tercermin dalam teks pendahuluan tugas akhir masih terbatas. Kondisi ini sejalan dengan penelitian yang menunjukkan bahwa bagian pendahuluan proposal skripsi mahasiswa memperlihatkan kemampuan sintesis dan pola berpikir yang beragam, termasuk dalam menghubungkan referensi, membangun argumen, menggunakan bukti pendukung, serta menegaskan posisi penelitian (Ilaturahmi, 2021). Penelitian sebelumnya banyak menggunakan tes, angket, observasi, atau analisis kemampuan menulis secara umum, sedangkan analisis isi terhadap beberapa pendahuluan tugas akhir dapat memberikan gambaran langsung mengenai cara mahasiswa menggunakan informasi dan membangun argumentasi dalam konteks penulisan penelitian yang sebenarnya. Celah tersebut menjadi dasar penelitian ini untuk menganalisis tiga pendahuluan tugas akhir mahasiswa Teknik Informatika berdasarkan enam indikator, yaitu identifikasi masalah, penggunaan dan evaluasi sumber, analisis penelitian terdahulu, identifikasi *research gap*, pembangunan argumentasi, dan sintesis informasi.

Penelitian ini bertujuan menganalisis kemampuan berpikir kritis yang tercermin dalam penulisan pendahuluan tiga tugas akhir mahasiswa Teknik Informatika berdasarkan enam indikator tersebut serta mengidentifikasi pola kekuatan dan kelemahan yang ditemukan pada setiap dokumen. Hasil analisis diharapkan memberikan gambaran mengenai aspek berpikir kritis yang telah tercermin dalam tulisan dan aspek yang masih perlu diperkuat dalam penulisan pendahuluan tugas akhir.

2. METODE PENELITIAN

Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan metode analisis isi. Pendekatan tersebut digunakan karena data penelitian berupa teks pada bagian pendahuluan tugas akhir mahasiswa. Penelitian ini dilakukan dengan mengkaji serta menggambarkan informasi berdasarkan kondisi yang ada. Data yang diperoleh disajikan sesuai dengan keadaan sebenarnya tanpa dilakukan manipulasi maupun pemberian perlakuan tambahan. Sumber data dalam penelitian ini berasal dari berbagai karya ilmiah yang relevan dengan kajian literatur, meliputi buku metodologi penelitian, artikel jurnal, sumber dari internet, serta berbagai tulisan ilmiah lain yang memiliki keterkaitan dengan topik penelitian (Ridwan et al., 2021). Analisis berfokus pada cara mahasiswa mengidentifikasi masalah, menggunakan sumber, menganalisis penelitian terdahulu, membangun argumentasi, dan mengarahkan pembahasan menuju penelitian yang dilakukan.

Sumber Data dan Objek Penelitian

Data penelitian terdiri atas 3 bagian pendahuluan tugas akhir mahasiswa Program Studi Teknik Informatika yang disusun pada tahun 2026. Ketiga dokumen tersebut menjadi sumber data penelitian dan diberi kode TA-01, TA-02, dan TA-03. Pemilihan dokumen dilakukan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan agar sumber data sesuai dengan fokus penelitian. Dalam penelitian kualitatif, pemilihan sumber berdasarkan kriteria tertentu dapat digunakan untuk memperoleh data yang sesuai dengan kebutuhan penelitian (Lenaini, 2021). Objek penelitian dibatasi pada bagian pendahuluan karena bagian tersebut memuat uraian mengenai permasalahan penelitian, penggunaan informasi pendukung, penelitian terdahulu, serta alasan yang mendasari pelaksanaan penelitian. Bagian tugas akhir lainnya, seperti kajian teori, metode, hasil, dan pembahasan, tidak termasuk dalam analisis.

Pemilihan dokumen dilakukan menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Kriteria tersebut meliputi dokumen tugas akhir yang telah diselesaikan, memiliki bagian pendahuluan yang lengkap dan dapat dibaca secara utuh, berasal dari periode tahun 2026, serta memenuhi ruang lingkup penelitian Teknik Informatika. Kriteria tersebut digunakan agar seluruh dokumen memiliki karakteristik data yang sesuai dengan kebutuhan analisis dan dapat dibandingkan secara konsisten.

Instrumen dan Indikator Analisis

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk memperoleh data atau mengukur suatu variabel pada subjek penelitian. Kualitas instrumen yang digunakan dalam proses pengumpulan data sangat berpengaruh terhadap tingkat keandalan dan ketepatan data

yang dihasilkan (Muslihin et al., 2022). Hal ini berkaitan erat dengan sebuah indikator analisis yang ada. Pada penelitian ini analisis dilakukan menggunakan lembar analisis yang disusun berdasarkan enam indikator kemampuan berpikir kritis yang tercermin dalam penulisan pendahuluan tugas akhir. Keenam indikator tersebut meliputi identifikasi masalah, penggunaan dan evaluasi sumber, analisis penelitian terdahulu, identifikasi *research gap*, pembangunan argumentasi, dan sintesis informasi.

Indikator pertama adalah identifikasi masalah, yang mencakup kemampuan mahasiswa dalam menjelaskan kondisi atau persoalan, menunjukkan masalah penelitian, serta memberikan alasan yang mendukung perlunya penelitian dilakukan. Indikator kedua adalah penggunaan dan evaluasi sumber, yang mencakup kemampuan memilih informasi yang relevan, menggunakan sumber sebagai bukti pendukung, serta mempertimbangkan kesesuaian informasi dengan pernyataan yang disampaikan. Penilaian tidak didasarkan pada jumlah referensi, tetapi pada relevansi sumber dan cara sumber tersebut digunakan dalam membangun argumen. Indikator ketiga adalah analisis penelitian terdahulu, yang mencakup kemampuan membandingkan penelitian sebelumnya, menunjukkan persamaan atau perbedaan, serta menjelaskan keterbatasan atau temuan yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Penggunaan penelitian terdahulu dinilai tidak hanya dari keberadaan kutipan, tetapi dari kemampuan mahasiswa dalam menghubungkan beberapa penelitian menjadi dasar argumentasi. Indikator keempat adalah identifikasi *research gap*, yang mencakup kemampuan menunjukkan keterbatasan penelitian sebelumnya, menjelaskan aspek yang belum terjawab, serta menghubungkan celah tersebut dengan kebutuhan penelitian. Indikator kelima adalah pembangunan argumentasi, yang mencakup kemampuan menyusun hubungan logis antargagasan, mengaitkan masalah dengan bukti pendukung, serta membangun alasan yang mengarahkan pembahasan menuju penelitian yang dilakukan. Indikator keenam adalah sintesis informasi, yang mencakup kemampuan menghubungkan informasi dari beberapa sumber, menggabungkan temuan menjadi gagasan yang lebih utuh, serta menggunakan hasil sintesis untuk memperjelas kebutuhan penelitian.

Untuk membantu perbandingan antardokumen, setiap indikator dinilai menggunakan skor deskriptif berskala 1–5, yaitu skor 1 menunjukkan kategori sangat rendah, skor 2 rendah, skor 3 cukup, skor 4 baik, dan skor 5 sangat baik. Pemberian skor dilakukan berdasarkan rubrik yang telah ditetapkan untuk masing-masing indikator. Skor digunakan sebagai alat bantu dalam melihat pola antardokumen, sedangkan interpretasi hasil tetap didasarkan pada analisis isi terhadap teks.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tahapan penting dalam proses penelitian karena kualitas data dipengaruhi oleh instrumen penelitian dan ketepatan teknik pengumpulan data (Bintaro et al., 2022). Pada penelitian ini pengumpulan data dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu penentuan dokumen berdasarkan kriteria, pengumpulan dokumen, seleksi bagian yang sesuai dengan fokus penelitian, dan penyiapan data untuk dianalisis. Dokumen yang memenuhi kriteria dipilih sebagai sumber data, kemudian bagian pendahuluan dipisahkan dari bagian tugas akhir lainnya. Setiap dokumen diberi kode identifikasi untuk memudahkan proses pencatatan dan analisis.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara bertahap. Tahap pertama adalah membaca setiap pendahuluan secara menyeluruh untuk memahami konteks dan alur pembahasan. Tahap kedua adalah melakukan segmentasi data dengan memisahkan bagian teks yang berkaitan dengan enam indikator analisis sebagai unit data. Tahap ketiga adalah memberikan kode pada setiap unit data berdasarkan indikator yang telah ditentukan. Kode yang digunakan terdiri atas IM untuk identifikasi masalah, ES untuk penggunaan dan evaluasi sumber, PT untuk analisis penelitian terdahulu, RG untuk *research gap*, AR untuk pembangunan argumentasi, dan SI untuk sintesis informasi. Pengodean digunakan untuk mengelompokkan temuan secara konsisten pada seluruh dokumen. Tahap keempat adalah menganalisis setiap dokumen secara individual untuk memperoleh gambaran kemampuan berpikir kritis yang tercermin dalam pendahuluan masing-masing tugas akhir. Tahap kelima adalah membandingkan hasil analisis antardokumen untuk mengidentifikasi pola yang sama, perbedaan, kekuatan, dan kelemahan pada setiap indikator. Tahap keenam adalah menyintesis seluruh temuan berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis sehingga pola penelitian dapat terlihat secara lintas dokumen.

Beberapa dokumen tugas akhir tidak digabungkan menjadi satu kesatuan teks. Setiap dokumen diperlakukan sebagai unit data tersendiri, kemudian hasil analisisnya dibandingkan dan disintesis berdasarkan indikator kemampuan berpikir kritis. Dengan demikian, hasil penelitian menggambarkan kemampuan berpikir kritis yang tercermin dalam tulisan mahasiswa, bukan menilai keseluruhan kemampuan kognitif mahasiswa di luar dokumen yang dianalisis.

Keabsahan Data dan Etika Penelitian

Keabsahan data dijaga melalui penggunaan rubrik yang sama pada seluruh dokumen serta pemeriksaan ulang terhadap unit data yang telah dikodekan. Pemeriksaan dilakukan dengan membaca kembali bagian teks yang dianalisis untuk memastikan kesesuaian antara isi

data, kode, indikator, dan skor yang diberikan. Apabila penelitian melibatkan penilai kedua atau peer checking, prosedur tersebut dijelaskan sesuai dengan pelaksanaannya.

Untuk menjaga kerahasiaan data, setiap dokumen diberi kode TA-01, TA-02, TA-03, dan seterusnya. Nama mahasiswa, NIM, serta identitas pribadi lainnya tidak dicantumkan karena tidak diperlukan dalam analisis. Pembahasan penelitian difokuskan pada karakteristik teks dan capaian setiap indikator, bukan pada penilaian terhadap individu mahasiswa.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kritis

Ketiga dokumen yang dianalisis membahas pengembangan sistem berbasis teknologi dengan topik yang berbeda: TA-01 mengembangkan sistem otomatisasi akuarium berbasis IoT dengan sensor turbidity dan mekanisme pemberian pakan otomatis, TA-02 mengembangkan sistem manajemen kehadiran kegiatan kampus berbasis QR Code, dan TA-03 mengembangkan aplikasi mobile berbasis WebView untuk memantau dan mengendalikan sistem akuarium otomatis. Meski topiknya berbeda, ketiga dokumen dianalisis menggunakan indikator yang sama sehingga pola kemampuan berpikir kritis yang tercermin di dalamnya dapat dibandingkan.

Tabel 1. Ringkasan Skor Kemampuan Berpikir Kritis pada Setiap Indikator.

Indikator	TA-01	TA-02	TA-03	Rata-rata
Identifikasi masalah	4	4	5	4,3
Penggunaan dan evaluasi sumber	3	3	4	3,3
Analisis penelitian terdahulu	3	2	5	3,3
<i>Research gap</i>	4	1	5	3,3
Pembangunan argumentasi	4	3	5	4,0
Sintesis informasi	3	2	4	3,0
Rata-rata dokumen	3,5	2,5	4,7	

Tabel 1 memperlihatkan adanya perbedaan capaian antardokumen. TA-03 memperoleh rata-rata tertinggi, yaitu 4,7, sedangkan TA-01 memperoleh 3,5 dan TA-02 memperoleh 2,5. Pada tingkat indikator, identifikasi masalah memiliki rata-rata tertinggi sebesar 4,3, sedangkan sintesis informasi memperoleh rata-rata terendah sebesar 3,0. Variasi paling terlihat pada indikator analisis penelitian terdahulu dan *research gap*, dengan selisih skor yang lebih besar antara ketiga dokumen.

Pada indikator identifikasi masalah, ketiga dokumen menunjukkan capaian yang relatif kuat. TA-01 menjelaskan persoalan secara bertahap dengan menghubungkan kualitas air, tingkat kekeruhan, dan kondisi kesehatan ikan. TA-02 menyampaikan masalah secara konkret melalui uraian mengenai pencatatan kehadiran yang masih dilakukan secara konvensional serta dampaknya terhadap antrean dan risiko manipulasi data. Sementara itu, TA-03 menyusun

persoalan secara lebih sistematis dengan menghubungkan pengelolaan akuarium secara konvensional dengan dampaknya terhadap kondisi air, kesehatan ikan, dan waktu pemilik. Pola tersebut menunjukkan bahwa ketiga dokumen telah mampu mengubah kondisi umum menjadi persoalan yang memiliki keterkaitan dengan kebutuhan penelitian.

Pada indikator penggunaan dan evaluasi sumber, TA-01 dan TA-02 memperoleh skor 3, sedangkan TA-03 memperoleh skor 4. TA-01 dan TA-02 telah menggunakan sumber untuk mendukung pernyataan yang disampaikan, tetapi sumber cenderung berfungsi sebagai penguat fakta tanpa menunjukkan penilaian lebih lanjut terhadap relevansi informasi. Pada TA-02, beberapa penyisipan sumber juga belum sepenuhnya menyatu dengan alur kalimat. TA-03 menunjukkan penggunaan sumber yang lebih terarah karena sumber dikaitkan langsung dengan komponen permasalahan yang sedang dibahas. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan sumber telah muncul pada ketiga dokumen, tetapi cara mengintegrasikan sumber ke dalam argumen belum memiliki tingkat kedalaman yang sama.

Pada indikator analisis penelitian terdahulu, perbedaan antardokumen terlihat lebih jelas. TA-01 menyebutkan beberapa penelitian sebelumnya, tetapi penyajiannya masih cenderung berurutan dan deskriptif. TA-02 tidak menunjukkan pembahasan yang membandingkan penelitian sejenis secara eksplisit; sumber yang digunakan lebih banyak mendukung klaim umum mengenai teknologi yang digunakan. Sebaliknya, TA-03 tidak hanya menyebut penelitian terdahulu, tetapi juga menguraikan keterbatasan masing-masing penelitian sebelum menghubungkannya dengan kebutuhan penelitian yang dilakukan. Perbedaan tersebut menyebabkan TA-03 memperoleh skor 5, sedangkan TA-01 dan TA-02 masing-masing memperoleh skor 3 dan 2.

Pada indikator *research gap*, TA-01 memperoleh skor 4, TA-02 memperoleh skor 1, dan TA-03 memperoleh skor 5. TA-01 telah menunjukkan kebutuhan pengembangan lebih lanjut terhadap integrasi beberapa fitur, meskipun pernyataannya masih bersifat umum. TA-02 tidak menunjukkan celah penelitian secara eksplisit dan berpindah dari uraian permasalahan menuju solusi teknis. Sementara itu, TA-03 merumuskan celah penelitian secara lebih spesifik dengan menghubungkan keterbatasan beberapa penelitian terdahulu dengan kebutuhan akan aplikasi yang menggabungkan fungsi pemantauan dan pengendalian. Perbedaan ini menunjukkan bahwa kemampuan merumuskan *research gap* menjadi salah satu indikator dengan variasi capaian paling besar di antara ketiga dokumen.

Pada indikator pembangunan argumentasi, TA-01 memperoleh skor 4, TA-02 memperoleh skor 3, dan TA-03 memperoleh skor 5. TA-03 menunjukkan hubungan yang paling runtut antara masalah, bukti pendukung, penelitian terdahulu, *research gap*, dan solusi

yang ditawarkan. TA-01 juga memiliki alur yang cukup jelas, tetapi perpindahan dari pembahasan kekeruhan air ke pemberian pakan membuat pendahuluannya memuat dua alur pembahasan yang belum sepenuhnya terintegrasi. Pada TA-02, hubungan argumentasi mulai melemah ketika uraian berpindah dari persoalan administratif menuju penjelasan teknis mengenai Laravel, sehingga bagian tersebut lebih menyerupai uraian implementasi daripada penguatan alasan penelitian.

Pada indikator sintesis informasi, TA-01 memperoleh skor 3, TA-02 memperoleh skor 2, dan TA-03 memperoleh skor 4. TA-01 dan TA-02 lebih sering menggunakan sumber secara berdampingan untuk mendukung pernyataan yang berbeda. Informasi dari beberapa sumber belum banyak disatukan menjadi satu gagasan yang lebih utuh. TA-03 menunjukkan sintesis yang lebih jelas ketika beberapa penelitian terdahulu dirangkum menjadi satu kesimpulan mengenai keterbatasan penelitian sebelumnya, kemudian digunakan untuk mengarah pada kebutuhan penelitian. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa keberadaan beberapa sumber dalam satu pendahuluan belum otomatis menghasilkan sintesis informasi.

Secara keseluruhan, identifikasi masalah merupakan indikator yang paling konsisten pada ketiga dokumen dengan rata-rata 4,3. Pembangunan argumentasi juga menunjukkan capaian relatif tinggi dengan rata-rata 4,0. Sebaliknya, sintesis informasi memiliki rata-rata terendah, yaitu 3,0. Analisis penelitian terdahulu dan *research gap* memiliki rata-rata yang sama, yaitu 3,3, tetapi menunjukkan variasi skor yang lebih besar antardokumen.

Pembahasan

Perbedaan capaian antarindikator menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis yang tercermin dalam pendahuluan tiga dokumen tidak berkembang secara merata. Identifikasi masalah memperoleh capaian paling konsisten, sedangkan analisis penelitian terdahulu, *research gap*, dan sintesis informasi menunjukkan variasi yang lebih besar. Pola ini menunjukkan perbedaan antara kemampuan mengenali persoalan dengan kemampuan mengolah informasi penelitian menjadi dasar argumentasi yang lebih kompleks.

Kecenderungan tersebut sejalan dengan penelitian Untari et al. (2022) yang menunjukkan bahwa mahasiswa masih menghadapi berbagai kendala dalam menyusun skripsi, termasuk kemampuan menulis dan kesulitan mencari referensi. Temuan pada tiga dokumen juga memperlihatkan pola serupa. Ketiganya telah mampu menjelaskan masalah penelitian, tetapi tidak semuanya mampu menggunakan penelitian terdahulu untuk menunjukkan apa yang belum terjawab. Dengan demikian, kemampuan mengenali masalah belum selalu diikuti kemampuan mengembangkan alasan akademik yang mengarah pada *research gap*.

Temuan tersebut juga menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis menjadi bagian penting dalam penulisan skripsi mahasiswa karena proses penulisan tidak hanya menuntut pemahaman terhadap informasi, tetapi juga kemampuan melakukan interpretasi, analisis, dan inferensi terhadap permasalahan yang dibahas (Nurcaya, 2021). Penggunaan sumber juga memperlihatkan perbedaan antara mencantumkan sumber dan mengolah sumber secara kritis. TA-01 dan TA-02 menggunakan sumber sebagai penguat fakta, sedangkan TA-03 lebih konsisten mengaitkan sumber dengan persoalan yang sedang dibahas. Pola ini sejalan dengan penelitian Kurnia & Pristiwati (2022) yang menunjukkan bahwa mahasiswa mampu mencari informasi dan data, tetapi kemampuan menemukan informasi dari sumber yang tepat serta membandingkan informasi masih perlu diperkuat. Temuan pada tiga dokumen memperkuat pola tersebut dalam konteks pendahuluan tugas akhir: keberadaan referensi belum cukup untuk menunjukkan proses evaluasi jika hubungan antara sumber dan argumen belum dibangun secara jelas.

Perbedaan pada indikator analisis penelitian terdahulu juga memperlihatkan bahwa jumlah atau keberadaan referensi tidak sama dengan kedalaman analisis. TA-01 telah menggunakan beberapa penelitian sebelumnya, tetapi penelitian tersebut lebih banyak disajikan satu per satu. TA-03 menunjukkan bentuk analisis yang lebih kuat karena keterbatasan setiap penelitian dibandingkan dan kemudian dihubungkan dengan kebutuhan penelitian. Pola ini menunjukkan bahwa penelitian terdahulu berfungsi lebih efektif ketika digunakan sebagai bahan pembanding untuk membangun alasan penelitian, bukan hanya sebagai sumber informasi tambahan. Pada konteks tiga dokumen ini, kemampuan tersebut menjadi pembeda yang cukup jelas antara pendahuluan dengan capaian analisis yang lebih tinggi dan yang masih bersifat deskriptif.

Hubungan antara penggunaan sumber dan pembangunan argumentasi juga terlihat pada ketiga dokumen. TA-03 memperoleh skor lebih tinggi pada kedua indikator tersebut dan menunjukkan hubungan yang lebih erat antara sumber, klaim, penelitian terdahulu, dan *research gap*. Sebaliknya, TA-02 menunjukkan penggunaan sumber dan alur argumentasi yang lebih terbatas. Pola tersebut mengindikasikan bahwa kemampuan menghubungkan sumber dengan klaim turut mendukung terbentuknya argumen yang koheren dalam pendahuluan. Kecenderungan ini sejalan dengan penelitian Ilaturahmi (2021) yang menunjukkan adanya variasi kemampuan sintesis dan pola berpikir mahasiswa dalam penulisan ilmiah, termasuk dalam menghubungkan referensi, membangun argumen, dan menggunakan bukti pendukung. Namun, karena penelitian hanya menganalisis tiga dokumen, hubungan tersebut dipahami

sebagai pola yang terlihat pada data penelitian, bukan sebagai hubungan umum yang berlaku pada seluruh mahasiswa.

Kaitan antara argumentasi dan sintesis juga tampak pada pola hasil. TA-03, yang memperoleh skor argumentasi tertinggi, juga menunjukkan sintesis informasi yang lebih kuat dibandingkan TA-01 dan TA-02. Pada dokumen tersebut, beberapa hasil penelitian tidak hanya ditempatkan secara berurutan, tetapi digabungkan menjadi kesimpulan mengenai keterbatasan penelitian sebelumnya. Pola tersebut menunjukkan bahwa sintesis dapat memperkuat argumentasi karena beberapa informasi tidak berhenti sebagai fakta yang berdiri sendiri, tetapi diolah menjadi dasar untuk mengarahkan penelitian.

Perbedaan capaian pada ketiga dokumen perlu dipahami sebagai karakteristik teks yang dianalisis. Penelitian ini tidak menelusuri proses pembimbingan, pengalaman akademik, atau faktor lain yang mungkin memengaruhi cara mahasiswa menyusun pendahuluan. Karena itu, skor dan kategori yang diperoleh hanya menggambarkan kemampuan berpikir kritis yang tercermin dalam dokumen TA-01, TA-02, dan TA-03.

Secara keseluruhan, ketiga dokumen menunjukkan bahwa mahasiswa relatif mampu mengenali dan menjelaskan masalah penelitian, tetapi kemampuan tersebut belum selalu diikuti analisis penelitian terdahulu, perumusan *research gap*, dan sintesis informasi yang sama kuatnya. Perbedaan tersebut memperlihatkan bahwa penulisan pendahuluan tidak cukup diarahkan pada kelengkapan unsur formal, tetapi juga perlu memperhatikan kemampuan mahasiswa dalam membandingkan penelitian, mengevaluasi sumber, dan menggabungkan beberapa informasi menjadi argumen yang mengarah pada kebutuhan penelitian.

4. KESIMPULAN

Analisis terhadap tiga pendahuluan tugas akhir menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis yang tercermin dalam tulisan memiliki capaian yang berbeda pada setiap indikator. Identifikasi masalah menjadi indikator dengan capaian paling konsisten pada ketiga dokumen, diikuti pembangunan argumentasi yang juga menunjukkan capaian relatif tinggi. Penggunaan dan evaluasi sumber, analisis penelitian terdahulu, serta *research gap* menunjukkan capaian menengah dengan variasi antardokumen yang cukup besar, sedangkan sintesis informasi memperoleh capaian paling rendah. TA-03 menunjukkan capaian tertinggi pada hampir seluruh indikator, sementara TA-02 menunjukkan capaian terendah, terutama pada analisis penelitian terdahulu dan perumusan *research gap*. Pola tersebut menunjukkan bahwa mahasiswa pada tiga dokumen yang dianalisis relatif mampu mengenali dan menjelaskan persoalan penelitian, tetapi kemampuan mengolah penelitian terdahulu secara

kritis, merumuskan celah penelitian, dan menggabungkan beberapa sumber menjadi satu argumen belum menunjukkan capaian yang setara.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa penulisan tugas akhir tidak cukup diarahkan pada kelengkapan unsur, format, atau jumlah referensi. Perbedaan capaian kemampuan berpikir kritis yang tercermin dalam tulisan terutama terlihat pada cara mahasiswa mengevaluasi sumber, membandingkan penelitian terdahulu, dan menggabungkan beberapa sumber menjadi argumen yang mengarah pada alasan penelitian. Temuan ini menunjukkan perlunya perhatian lebih terhadap aspek evaluasi sumber, analisis penelitian terdahulu, perumusan *research gap*, dan sintesis informasi dalam pembelajaran penulisan tugas akhir agar pendahuluan tidak hanya memenuhi struktur formal, tetapi juga menunjukkan alur penalaran yang runtut dari masalah hingga tujuan penelitian.

DAFTAR REFERENSI

- Agustina, R., & Ikhlas, A. (2022). Analisis Kesulitan Mahasiswa Menulis Karya Ilmiah di STKIP Muhammadiyah Sungai Penuh. *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 5(4), 6–11. <https://doi.org/10.31764/pendekar.v5i4.11565>
- Bintaro, Z. M., Friantary, H., & Martina, F. (2022). Strategi BKAS Dalam Pengajaran Materi Sastra Puisi Rakyat Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Oleh Guru SMPN 5 Kota Bengkulu. *Jurnal Pustaka Indonesia*, 2(2), 93–106.
- Budhyani, I. D. A. M., & Angendari, M. D. (2021). Kesulitan dalam Menulis Karya Ilmiah. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 26(3), 400–407. <https://doi.org/10.23887/mi.v26i3.40678>
- Hanindita, A. W. (2021). Penggunaan VIRELENDA dalam pembelajaran menulis karya ilmiah di masa pandemi COVID-19 pada mahasiswa PGSD. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 7(3), 178–185. <https://doi.org/10.26740/jrpd.v7n3.p178-185>
- Ilaturahmi, A. (2021). Synthesis Skills and Student Thinking Patterns in Scientific Writing. *AKSIS: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 5(1). <https://doi.org/10.21009/AKSIS.050107>
- Kurnia, M. D., & Pristiwati, R. (2022). Kompetensi Literasi Digital Mahasiswa Dalam Menulis Artikel Opini. *PEMBELAJAR: Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, Dan Pembelajaran*, 6(1), 29–33. <https://doi.org/10.26858/pembelajar.v6i1.21135>
- Kurniasari, P., Mardikaningsih, A., Sudarsono, & Sudari. (2022). Penerapan Experiential Learning Berbantuan Aplikasi Spider Web untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Karya Ilmiah Mahasiswa IKIP Budi Utomo Malang. *JiIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 5(11), 5256–5263. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i11.1248>
- Lenaini, I. (2021). Teknik Pengambilan Sampel Purposive dan Snowball Sampling. *Historis: Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan Sejarah*, 6(1), 33–39. <https://doi.org/10.31764/historis.v6i1.4075>
- Muslihin, H. Y., Loita, A., & Nurjanah, D. S. (2022). Instrumen Penelitian Tindakan Kelas untuk Peningkatan Motorik Halus Anak. *Jurnal PAUD Agapedia*, 6(1), 99–106.

<https://doi.org/10.17509/jpa.v6i1.51341>

- Nurcaya. (2021). Berpikir Kritis dalam Skripsi Mahasiswa. *Jurnal Onoma: Pendidikan, Bahasa Dan Sastra*, 7(1), 106–111. <https://doi.org/10.30605/onoma.v7i1.572>
- Priyanto, Harjono, H. S., & Wiryotinoyo, M. (2021). Pola Argumentasi dalam Karya Ilmiah Mahasiswa. *Pena: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra*, 11(2), 16–24. <https://doi.org/10.22437/pena.v11i2.20908>
- Ridwan, M., AM, S., Ulum, B., & Muhammad, F. (2021). Pentingnya Penerapan Literature Review pada Penelitian Ilmiah. *Jurnal Masohi*, 02(01), 42–51.
- Ririen, D., & Daryanes, F. (2022). Analisis Literasi Digital Mahasiswa. *Research and Development Journal of Education*, 8(1), 210–219. <https://doi.org/10.30998/rdje.v8i1.11738>
- Septafi, G. (2021). Analisis Kemampuan Menulis Artikel Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar Angkatan 2019. *Educational Technology Journal*, 1(2), 1–16. <https://doi.org/doi.org/10.26740/etj.v1n2.p1-16>
- Untari, R., Alawiyah, N., Permatasari, L., Sulistiyarini, F., & Melati, S. Q. (2022). Faktor-Faktor Penghambat Mahasiswa Dalam Menyusun Skripsi. *Academica: Journal of Multidisciplinary Studies*, 6(2), 189–204. <https://doi.org/10.22515/academica.v6i2.5712>