

Efektivitas Modul Menulis Artikel Ilmiah Berbasis *Critical Pedagogy* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa

Dian Ramadan Lazuardi¹ dan Agung Nugroho²

Dianramadan78@gmail.com dan agungaryonugroho886@gmail.com

^{1,2}Universitas PGRI Silampari

ABSTRAK

Menulis artikel ilmiah merupakan keterampilan esensial yang perlu dikembangkan dalam dunia pendidikan tinggi. Salah satu pendekatan yang relevan untuk meningkatkan kemampuan tersebut adalah melalui modul menulis artikel berbasis *critical pedagogy* dalam pembelajaran menulis ilmiah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan modul menulis artikel ilmiah berbasis *critical pedagogy* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Metode penelitian yang digunakan yaitu eksperimen dengan desain *pretest-posttest control group design*. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara dan tes, dengan populasi mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar semester II tahun akademik 2024/2025. Sampel terdiri dari kelas A sebagai kelas eksperimen dan kelas B sebagai kelas kontrol, yang dipilih menggunakan teknik *intact group*. Data dianalisis menggunakan skor N-gain dan uji-t dengan bantuan program SPSS. Hasil menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kontrol. Modul berbasis *critical pedagogy* terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Implikasi dari temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan modul berbasis pedagogi kritis dapat menjadi solusi inovatif dalam pembelajaran menulis ilmiah. Penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji efektivitas modul ini pada mata kuliah atau jenjang pendidikan yang berbeda guna memperluas penerapan model.

Kata kunci: menulis artikel ilmiah, pedagogi kritis, berpikir kritis, pembelajaran inovatif.

Pendahuluan

Perguruan tinggi merupakan pusat pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang memiliki peran strategis dalam mencetak sumber daya manusia sebagai individu yang berpikir kritis, mandiri, dan reflektif terhadap berbagai fenomena sosial dan berkontribusi bagi kemajuan masyarakat dan bangsa. Perguruan Tinggi memiliki kontribusi yang cukup besar dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) di sebuah Negara (Nulhaqim et al., 2016). Salah satu cara penting untuk

mengembangkan kemampuan ini adalah melalui kegiatan menulis, khususnya menulis artikel ilmiah. Menulis merupakan salah satu bentuk komunikasi yang mengekspresikan secara tertulis sebuah gagasan, ide, pendapat, pikiran, dan perasaan kepada orang lain. Menulis bukan sesuatu yang diperoleh secara spontan, tetapi memerlukan usaha sadar menuliskan kalimat dan mempertimbangkan cara mengkomunikasikan bahasa (Ummah, 2019). Pada tingkat perguruan tinggi kemampuan menulis sangat diperlukan karena dengan menulis dapat melatih mahasiswa untuk mengungkapkan ide

dan menuliskannya ke dalam bentuk tulisan artikel ilmiah. Kemampuan menulis akademik yang dimiliki oleh mahasiswa dapat meningkatkan daya imajinasi, penguasaan bahasa meningkat, dan menambah rasa percaya diri karena mampu berkarya lewat tulisan (Juniarti, 2019). A well-crafted scientific article not only showcases the depth of research conducted, but also serves as a conduit for sharing valuable insights and discoveries with the wider scientific community (Kratz, 2024).

Menulis adalah keterampilan berbahasa yang bertujuan untuk memberikan segala bentuk informasi dari penulis kepada pembaca. Keterampilan menulis sangat dibutuhkan di dalam kehidupan dunia modern, melalui menulis seseorang dapat mengespresikan pemikiran dan gagasan sehingga dapat menghasilkan karya yang bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan teknologi serta upaya pewarisan nilai-nilai budaya (Siddik, 2016). Keterampilan menulis esai sangatlah penting karena memungkinkan siswa untuk mengartikulasikan ide asli dengan jelas dan mengevaluasi isu-isu kompleks secara kritis (Lysanets et al., 2024). The development of writing skills is one of the components teaching curriculum what matters which students need to acquire (Rus, 2016). Menulis pada hakikatnya adalah kegiatan mewujudkan ide dan gagasan dalam bentuk tulisan secara sistematis. The basic skills of organizing thoughts and presenting systematic arguments through written reports are essential in academic and professional environments (van Niekerk et al., 2025). Suhartina (2015) mengatakan bahwa untuk memperoleh kompetensi menulis yang baik, setidaknya diperlukan lima komponen utama, yaitu: penggunaan

bahasa (language use), keterampilan menggunakan ejaan (mechanical skills), penguasaan isi (treatment of content), penguasaan gaya bahasa (stylistic skills), kemampuan untuk menulis sesuai dengan tujuan, serta audiens (judgement skills).

Menulis artikel ilmiah merupakan karya tulis yang dirancang untuk dimuat di jurnal atau buku kumpulan artikel, ditulis dengan tata cara ilmiah disesuaikan dengan konvensi ilmiah yang berlaku (Septafi, 2021). Kemampuan menulis artikel ilmiah harus dikuasai oleh setiap mahasiswa. Kemampuan menulis artikel ilmiah dapat diterapkan oleh mahasiswa di dalam mengerjakan berbagai tugas akademis pada setiap mata kuliah. Selain itu, kemampuan menulis artikel ilmiah juga menjadi bekal untuk mahasiswa menyusun tugas akhir berupa skripsi. Oleh karena itu, mahasiswa harus mengasah dengan baik keterampilan menulis artikel ilmiah sejak dini sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah yang tepat. Writing strategies can help learners to control and modify their efforts to master the writing Task (Wischgoll, 2017). In higher education, students' participation in research work is considered a crucial aspect of their personal development (Cui, 2025). Academic writing is an essential skill for conducting scientific research (Septafi, 2021). Kekhasan artikel ilmiah adalah pada penyajiannya yang tidak panjang lebar tetapi tidak mengurangi nilai keilmiahannya (Rosmiati, 2017).

Kenyataan yang ada di lapangan, berdasarkan hasil observasi dan analisis kebutuhan yang telah peneliti lakukan menunjukkan bahwa bahan ajar menulis artikel yang digunakan oleh mahasiswa dan dosen

masih kurang memadai. banyak mahasiswa mengalami kesulitan dalam mengekspresikan gagasan secara runtut, kritis, dan argumentatif dalam bentuk tulisan ilmiah. Permasalahan lainnya yaitu saat pembelajaran menulis dilakukan hanya berfokus pada teori dan presentasi bukan praktik kerja sehingga mahasiswa tidak terbiasa menulis. Kurangnya praktik menulis dikarenakan tidak ada bahan ajar yang menjadi acuan bagi mahasiswa untuk praktik menulis, di dalam buku referensi tidak ada latihan dan tugas yang membimbing mahasiswa untuk menulis. Informasi-informasi yang terdapat di dalam buku kurang keterbaruannya, buku yang digunakan kurang menambah wawasan dan pengetahuan mahasiswa dalam memperoleh informasi terbaru yang berkembang di dunia modern saat ini. Hal ini membuat suasana perkuliahan terlihat monoton, tidak sedikit mahasiswa yang merasa jenuh dan bosan, mahasiswa kurang tertarik mengikuti perkuliahan dari awal sampai akhir secara maksimal. Pembelajaran menulis yang selama ini diterapkan cenderung masih bersifat mekanistik dan berorientasi pada hasil akhir, bukan proses berpikir dan pembentukan sikap kritis. Mahasiswa diajarkan bagaimana menulis, tetapi tidak diajak untuk memahami mengapa dan dari perspektif apa mahasiswa menulis. Hal inilah yang menjadi alasan peneliti untuk melakukan uji efektivitas modul menulis artikel ilmiah berbasis *critical pedagogy* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa.

Critical Pedagogy sebuah pendekatan yang menempatkan pendidikan sebagai alat transformasi sosial dan menulis sebagai proses reflektif terhadap realitas. The central tenet of critical pedagogy is that teaching and learning are mutually

constitutive processes; thus, collaboration, change, contradictions, challenges, and questioning should be integral elements of the classroom dynamic (Carol, 2016). Critical pedagogy aims to cultivate critical thinkers and problem solvers (Aliakbari & Faraji, 2011). In this context, the principles and arguments of critical pedagogy are instrumental—asserting that education should liberate individuals from the culture of silence, ignorance, and subjugation. Consequently, teachers are expected to embody progressive, altruistic attitudes and be open to contests, criticisms, disagreements, and challenges from students (Nyamekye et al., 2024). critical pedagogy works to help teacher educators and teachers reconstruct their work so it facilitates the empowerment to all students. In this context critical educators understand that such an effort takes place in an increasingly power inscribed world where dominant modes of exclusion are continuously “naturalized” by power wielders’ control of information (Kincheeloe, 2008).

Critical Pedagogy yang digagas oleh Paulo Freire menekankan pentingnya kesadaran kritis (*critical consciousness*) dalam proses pembelajaran. Pendidikan bukan sekadar proses transfer pengetahuan, tetapi proses membebaskan pemikiran melalui refleksi dan tindakan. Critical pedagogy dipahami sebagai teori dan praktik pendidikan yang didesain untuk membangun kesadaran kritis peserta didik bertujuan untuk mentransformasikan informasi tentang masyarakat melalui praksis yang melibatkan artikulasi antara teori dan praktik, berpikir dan melakukan. Kesatuan teori dan praktik dalam critical pedagogy tidak dapat

dipisahkan, jadi yang terdapat dalam konsep critical pedagogy bukanlah sekedar retorik, melainkan tindakan nyata yang bersumber dari realitas dunia (Utami & Alfian, 2017). Pedagogi kritis perlu melampaui sekedar pengembangan keterampilan kognitif, dengan mengedepankan pendekatan yang holistik dan kompleks yang mengintegrasikan pengalaman budaya, sosial, dan etika. Pendekatan ini memastikan keterkaitan yang erat antara teori dan praktik, sehingga proses pendidikan mencerminkan realitas dunia nyata secara lebih autentik dan relevan (Escobar, 2024). Dalam konteks penulisan ilmiah, pendekatan pedagogi kritis mendorong mahasiswa untuk menulis tidak hanya berdasarkan teori, tetapi juga berdasarkan pengalaman, kondisi sosial, dan analisis terhadap ketimpangan atau ketidakadilan di sekitarnya. Dengan demikian, menulis tidak lagi dipahami hanya sebagai aktivitas akademik formal, tetapi sebagai bentuk artikulasi pemikiran kritis yang memiliki kekuatan untuk memengaruhi perubahan. Hal ini akan memperkuat identitas mahasiswa sebagai subjek aktif dalam pendidikan. Oleh karena itu, dibutuhkan bahan ajar yang secara khusus dirancang untuk memfasilitasi mahasiswa dalam menulis artikel ilmiah dengan pendekatan pedagogi kritis.

Salah satu bentuk bahan ajar yang efektif dan fleksibel adalah modul pembelajaran. Modul merupakan bahan ajar yang ditulis dengan tujuan agar siswa dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru, oleh karena itu, modul harus berisi tentang petunjuk belajar, kompetensi yang akan dicapai, isi materi pelajaran, informasi pendukung, latihan soal, petunjuk kerja, evaluasi, dan balikan terhadap hasil evaluasi (Yuberti, 2018). Modul

merupakan suatu kesatuan utuh keterampilan, pengetahuan, sikap dan pengalaman (kompetensi) yang harus dikuasai, yang dijabarkan dalam bentuk persyaratan yang harus dipenuhi oleh mahasiswa setelah menyelesaikan modul (Mirkhodjaeva et al., 2021). Modul pembelajaran yang dirancang berbasis Critical Pedagogy dapat memuat aktivitas reflektif, analisis isu sosial, studi teks kritis, dan latihan menulis berbasis pengalaman. Modul ini juga memungkinkan pembelajaran yang mandiri dan berkelanjutan. Selain itu, modul semacam ini dapat disusun secara sistematis untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa melalui tahapan-tahapan penulisan, diskusi, dan revisi yang terarah dan terstruktur. Critical thinking places significant emphasis on clear, purposeful, and rational thought processes. It can be viewed as the process of argumentation or judgment-making involving "building a syllogistic awareness of the hierarchy of cognitive skills and taxonomies of skills (Xiaolei & Teng, 2024).

Penelitian relevan yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan oleh (Rashidi & Safari, 2011) dengan judul penelitian A Model for EFL Materials Development within the Framework of Critical Pedagogy (CP). Hasilnya adalah pendekatan critical thinking menekankan pentingnya konteks lokal dan keterlibatan siswa dalam mengidentifikasi isu-isu sosial, serta mendorong kesadaran kritis melalui materi yang relevan dan reflektif. Selanjutnya penelitian yang dilakukan (Siswa et al., n.d.) dengan judul Pengembangan Bahan Ajar IPS Berbasis Critical Pedagogy siswa Kelas IV UPT SD Negeri 1 Palapa. Hasilnya adalah bahan ajar yang dikembangkan peneliti berkategori valid, sehingga

dapat digunakan sebagai alat pembelajaran IPS. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Roqib, 2009) dengan judul Pengembangan Strategi Pembelajaran IPS Sejarah Berbasis Critical Pedagogy di Sekolah. Hasilnya adalah pendekatan critical pedagogy dapat mengantarkan peserta didik menjadi pribadi warga negara yang baik.

Berdasarkan kajian penelitian yang relevan di atas, terdapat persamaan dan perbedaan dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis. Persamaan penelitian yang digunakan adalah sama-sama mengembangkan bahan ajar dan menggunakan pendekatan pembelajaran critical pedagogy. Perbedaannya terletak pada bahan ajar yang digunakan oleh peneliti sebelumnya. Bahan ajar yang dikembangkan adalah mata pelajaran IPS. Sementara itu, penulis berfokus pada bahan ajar menulis artikel ilmiah berbasis critical pedagogy. Pengembangan modul berbasis critical pedagogy ini diharapkan tidak hanya membantu mahasiswa dalam meningkatkan kemampuan menulis ilmiah, tetapi juga mengasah sensitivitas sosial dan kemampuan berpikir reflektif terhadap persoalan nyata. Penelitian ini menjadi penting karena masih terbatasnya bahan ajar menulis artikel ilmiah yang mengintegrasikan antara pengembangan keterampilan teknis dengan pendekatan transformatif dan humanistik seperti critical pedagogy. Dengan adanya modul pembelajaran ini, diharapkan pembelajaran menulis artikel ilmiah di perguruan tinggi menjadi lebih bermakna, kontekstual, dan memberdayakan mahasiswa sebagai penulis dan pemikir kritis. Oleh karena itu, solusi yang ditawarkan dalam penelitian ini adalah pengembangan dan pengujian efektivitas modul menulis

artikel ilmiah berbasis *critical pedagogy* yang dirancang untuk menstimulasi kemampuan berpikir kritis mahasiswa melalui proses pembelajaran yang reflektif, dialogis, dan berbasis pengalaman sosial. Modul ini diharapkan menjadi alternatif bahan ajar yang mampu mengatasi permasalahan minimnya praktik menulis ilmiah yang bermakna dan mampu menumbuhkan kesadaran kritis mahasiswa dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada pengembangan modul pembelajaran menulis artikel ilmiah berbasis Critical Pedagogy, dengan tujuan utama untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa melalui pendekatan yang reflektif, dialogis, dan transformatif.

Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah penelitian eksperimen. Desain yang digunakan dalam penelitian adalah menggunakan *pretest-posttest design with control group*. Populasi penelitian adalah mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar II Tahun akademik 2024/2025 yang mengambil mata kuliah Bahasa Indonesia. Sampel dalam penelitian adalah kelas A dan B. Pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan teknik *intact group* yang menghasilkan kelas A sebagai kelas eksperimen dan kelas B sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik wawancara dan tes. Teknik analisis data untuk mengetahui efektivitas modul menulis artikel ilmiah berbasis critical pedagogy dilakukan dengan cara menganalisis hasil belajar kelas pretest dan posttest menggunakan N-gain skor. Selanjutnya untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis pada kelas kontrol dan

eksperimen dilakukan uji-t menggunakan program SPSS. Penghitungan yang diperoleh yaitu apabila nilai $sig(2-tailed) < 0,05$ maka dapat dikatakan kemampuan berpikir kritis mahasiswa meningkat, ada perbedaan rata-rata kesantunan berbahasa kelas eksperimen dan kontrol.

Hasil dan Pembahasan Penelitian Hasil Penelitian

Uji efektivitas di dalam penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui sejauh mana keefektifan Modul Menulis Artikel Ilmiah Berbasis *Critical Pedagogy* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. Uji efektivitas dilakukan dengan uji eksperimen menggunakan *pretest-posttest with design control group*. Sampel di dalam uji efektivitas diambil dari dua kelas yang akan dijadikan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pada kelas eksperimen mendapatkan perlakuan dengan menggunakan Modul Menulis Artikel Ilmiah Berbasis *Critical Pedagogy* yang peneliti kembangkan, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan bahan ajar yang lainnya. Berikut ini disajikan hasil tes mahasiswa pada kelas kontrol dan eksperimen:

**Tabel 1.1 Hasil Uji Coba
Pretest dan Posttest**

Aspek Penilaian	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Konsisten	36,67 %	90,00 %	40,00 %	65,00 %
Lugas	40,83 %	85,83 %	38,30 %	58,33 %
Jelas	39,17 %	85,83 %	36,66 %	57,50 %
Logis	40,00 %	80,83 %	40,83 %	59,16 %

	%	%	%	%
Formal	37,50 %	85,83 %	40,83 %	63,33 %
Objektif	41,67 %	85,83 %	43,33 %	55,83 %
Rata-Rata	39,31	85,69	40,00	59,86
Kategori	Kurang	Sangat Baik	Cukup	Cukup

Berdasarkan Tabel 1.1, terdapat peningkatan yang signifikan pada seluruh aspek kemampuan berpikir kritis mahasiswa di kelas eksperimen setelah menggunakan modul menulis artikel ilmiah berbasis *critical pedagogy*. Peningkatan tertinggi terjadi pada aspek Konsisten, dari 36,67% menjadi 90,00%, diikuti oleh aspek Lugus, Jelas, Formal, dan Objektif yang semuanya mencapai lebih dari 80%. Sebaliknya, kelas kontrol hanya mengalami peningkatan yang relatif rendah, dengan rata-rata kenaikan sebesar 19,86% dan seluruh aspek tetap berada pada kategori Cukup. Rata-rata skor kelas eksperimen meningkat dari 39,31% ke 85,69%, sedangkan kelas kontrol hanya naik dari 40,00% ke 59,86%. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan modul menulis artikel ilmiah berbasis *critical pedagogy* dalam pembelajaran menulis artikel ilmiah mampu mendorong peningkatan berpikir kritis mahasiswa secara menyeluruh. Modul berbasis *critical pedagogy* terbukti secara signifikan lebih efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dibandingkan modul konvensional.

Setelah nilai *pretest* dan *posttest* diketahui selanjutnya akan dilakukan pengujian nilai N-gain score kelas eksperimen dan kontrol hal ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui efektivitas Modul Menulis Artikel

Ilmiah Berbasis *Critical Pedagogy* . Berikut ini disajikan nilai N-gain score kelas eksperimen dan kelas kontrol:

Tabel 1.2 Nilai N-Gain Skor dan N-Gain Skor Persen

Deskripsi	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N-gain skor	0,76	0,33
N-gain skor persen	76,34	32,36

Berdasarkan Tabel 1.2, nilai N-gain skor pada kelas eksperimen sebesar 0,76 termasuk dalam kategori tinggi, sedangkan kelas kontrol hanya mencapai 0,33 yang berada pada kategori sedang. Pencapaian ini juga tercermin dari nilai N-gain skor persen, di mana kelas eksperimen mengalami peningkatan sebesar 76,34%, jauh lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang hanya mencapai 32,36%. Perbedaan tersebut mengindikasikan bahwa penggunaan modul menulis artikel ilmiah berbasis *critical pedagogy* secara signifikan lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa dibandingkan dengan pendekatan konvensional. Dengan hasil N-gain yang tinggi, modul berbasis ***critical pedagogy*** terbukti mampu mendorong peningkatan kemampuan berpikir kritis mahasiswa secara optimal.

Langkah selanjutnya untuk mengetahui apakah ada perbedaan keefektifan antara penggunaan Modul Menulis Artikel Ilmiah Berbasis *Critical Pedagogy* kelas eksperimen dan kontrol signifikan atau tidak, maka perlu dilakukan uji independent sampel t test. Sebelum dilakukan Uji t terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas data. Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan Kolmogorov-

Smirnov dan Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa nilai signifikansi (Sig.) pada kedua kelompok lebih besar dari 0,05, masing-masing sebesar 0,200 dan 0,085 (Kolmogorov-Smirnov), serta 0,138 dan 0,292 (Shapiro-Wilk). Hasil ini mengindikasikan bahwa data berdistribusi normal dan memenuhi asumsi dasar untuk penerapan analisis statistik parametrik. Oleh karena itu, pengujian data dapat dilanjutkan dengan menggunakan uji parametrik seperti uji t. Distribusi data yang normal memastikan bahwa analisis statistik parametrik dapat diterapkan secara sah dan akurat. Dengan demikian persyaratan penggunaan uji independent sampel t test N-gain score sudah terpenuhi. Selanjutnya dilakukan uji independent t test dengan hasil menunjukkan bahwa nilai signifikansi Levene's Test sebesar 0,391 ($> 0,05$), yang berarti varians kedua kelompok adalah homogen sehingga asumsi kesetaraan varians terpenuhi. Selanjutnya, hasil uji t menunjukkan nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000 ($< 0,05$), yang mengindikasikan adanya perbedaan yang signifikan antara rata-rata N-gain persen kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perbedaan rata-rata sebesar 43,62 dengan rentang interval kepercayaan 95% antara 37,91 hingga 49,33 menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis mahasiswa pada kelas eksperimen jauh lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Dengan demikian, modul berbasis ***critical pedagogy*** secara signifikan lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa dibandingkan dengan pendekatan pembelajaran konvensional.

Pembahasan

Hasil penelitian ini secara langsung menjawab tujuan utama, yaitu

untuk mengetahui efektivitas modul menulis artikel ilmiah berbasis *critical pedagogy* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Temuan menunjukkan bahwa penggunaan modul berbasis *critical pedagogy* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa secara signifikan dibandingkan dengan pendekatan pembelajaran konvensional. Dengan data yang terdistribusi normal dan hasil analisis statistik parametrik yang valid, penelitian ini memberikan bukti empiris yang kuat atas keunggulan modul tersebut. Selain itu, hasil ini juga menguatkan pentingnya pendekatan pembelajaran yang mengedepankan refleksi, dialog, dan keterlibatan aktif mahasiswa. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya menyelesaikan masalah praktis dalam pembelajaran menulis artikel ilmiah, tetapi juga menegaskan relevansi *critical pedagogy* dalam konteks pendidikan tinggi saat ini.

Modul berbasis *critical pedagogy* terbukti efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa pada seluruh aspek penilaian. Pendekatan yang mengutamakan dialog kritis dan refleksi mendalam mendorong mahasiswa untuk tidak hanya memahami materi, tetapi juga menganalisis dan mengevaluasi secara kritis. Penelitian ini selaras dengan hasil studi oleh (Araújo et al., 2024) yang menemukan bahwa pembelajaran berbasis *critical pedagogy* mampu memperbaiki keterampilan analitis dan argumentatif mahasiswa. Hal ini didukung oleh Lee & Johnstone (2024) yang menekankan bahwa pedagogi kritis memberikan ruang bagi mahasiswa untuk mempertanyakan struktur pengetahuan dan mengembangkan kesadaran sosial yang lebih dalam. Selain itu, Hattam (2020) menyatakan bahwa *critical pedagogy*

mendorong pembelajar untuk menjadi pencipta makna aktif, bukan sekadar penerima informasi pasif. Hal ini terlihat dari nilai N-gain yang tinggi pada kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol, yang menunjukkan peningkatan kemampuan secara signifikan. Dengan demikian, modul ini tidak hanya meningkatkan aspek kognitif, tetapi juga mengembangkan sikap kritis yang esensial dalam dunia akademik. Temuan ini memperkuat klaim bahwa pembelajaran yang memanusiakan peserta didik dapat menghasilkan transformasi intelektual yang mendalam (Eschenbacher, 2020). Hal ini terlihat dari nilai N-gain yang tinggi pada kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol, yang menunjukkan peningkatan kemampuan secara signifikan. Dengan demikian, modul ini tidak hanya meningkatkan aspek kognitif, tetapi juga mengembangkan sikap kritis yang esensial dalam dunia akademik.

Nilai N-gain tinggi yang diperoleh kelas eksperimen menunjukkan bahwa modul ini berhasil mendorong perkembangan berpikir kritis secara efektif. Tinjauan sistematis menunjukkan bahwa praktik pedagogi, termasuk pedagogi kritis, meningkatkan keterampilan berpikir kritis (CT) dan penalaran klinis (CR) dalam pendidikan (Araújo et al., 2024). Temuan ini menegaskan bahwa modul yang mengintegrasikan prinsip *critical pedagogy* memberikan dampak positif yang nyata terhadap kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Oleh karena itu, modul ini dapat menjadi model pembelajaran yang direkomendasikan dalam konteks pendidikan tinggi. Distribusi data yang normal pada kedua kelompok memungkinkan penggunaan uji statistik parametrik, yang memberikan hasil analisis yang lebih

valid dan reliabel. Kondisi ini memperkuat keabsahan hasil penelitian dan menjamin bahwa perbedaan signifikan yang ditemukan bukanlah kebetulan. Keberhasilan analisis statistik ini juga memperkuat kesimpulan bahwa perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis antara kelas eksperimen dan kontrol benar-benar signifikan. Dengan demikian, validitas metode statistik yang digunakan menjadikan temuan penelitian ini dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Modul berbasis *critical pedagogy* secara signifikan lebih efektif dibandingkan metode pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Hasil ini konsisten dengan penelitian oleh Indrašienė et al (2023) yang membandingkan pedagogi kritis mendorong keterlibatan dan pemahaman pribadi yang lebih dalam dalam pembelajaran, berbeda dengan metode konvensional yang mungkin lebih berfokus pada hafalan dan pengetahuan eksternal, sehingga meningkatkan kemampuan siswa untuk menerapkan pengetahuan teoritis dalam konteks praktis. Pendekatan *critical pedagogy* memfasilitasi mahasiswa untuk aktif mengajukan pertanyaan kritis dan mendiskusikan ide secara mendalam, sementara metode konvensional cenderung pasif. Hal ini membuktikan bahwa model pembelajaran yang mendorong partisipasi aktif dan pemikiran kritis lebih unggul dalam membangun kemampuan analisis mahasiswa. Penerapan pedagogi kritis

menumbuhkan kesadaran siswa dan mendorong mereka untuk mengajukan pertanyaan kritis tentang ketidaksetaraan sosial dan lingkungan, dengan demikian meningkatkan peran mereka sebagai agen perubahan dan meningkatkan pemikiran kritis serta kompetensi pemberdayaan mereka dalam pendidikan lingkungan (Fermín Carreño Meléndez et al., 2024). Oleh karena itu, modul ini merupakan inovasi penting dalam pembelajaran menulis artikel ilmiah. Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa modul menulis artikel ilmiah berbasis *critical pedagogy* efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa secara signifikan. Data statistik yang valid dan distribusi normal mendukung keandalan hasil ini. Dibandingkan dengan metode konvensional, modul ini menghasilkan peningkatan yang jauh lebih tinggi pada kemampuan berpikir kritis. Penelitian ini juga menegaskan pentingnya pendekatan pembelajaran yang mengedepankan refleksi, dialog, dan keterlibatan aktif mahasiswa. Dengan demikian, modul ini tidak hanya memberikan manfaat akademik, tetapi juga meningkatkan kualitas pembelajaran secara keseluruhan.

Penelitian terbaru oleh Tao & Griffith (2020) menegaskan bahwa pembelajaran berbasis *critical pedagogy* mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kreativitas mahasiswa secara signifikan. Selain itu, Ruano-Borbalan (2023) menemukan bahwa metode ini meningkatkan partisipasi aktif mahasiswa dalam diskusi kelas yang berdampak pada peningkatan pemahaman konseptual. Carruthers (2023) juga menyatakan bahwa

pembelajaran yang melibatkan refleksi kritis dapat memperkuat kemampuan analisis dan sintesis informasi. Temuan ini didukung pula oleh penelitian oleh Wyatt et al (2022) yang menunjukkan bahwa *critical pedagogy* dapat membantu mahasiswa mengembangkan perspektif baru yang lebih kritis terhadap pengetahuan yang diterima. Keseluruhan bukti ini mendukung bahwa penggunaan modul berbasis *critical pedagogy* merupakan strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Namun, ada pula kritik yang menyatakan bahwa penerapan *critical pedagogy* sering kali kurang memperhatikan konteks budaya dan sosial yang berbeda (Žvan Elliott, 2023). Mayhew & Patitsas (2023) berpendapat bahwa pendekatan ini membutuhkan waktu dan sumber daya yang cukup besar sehingga sulit diterapkan secara luas dalam berbagai institusi pendidikan. Selain itu, Indrašienė et al (2023) menyoroti bahwa tidak semua mahasiswa mampu mengikuti metode pembelajaran yang mengutamakan refleksi dan diskusi kritis, terutama mereka yang kurang termotivasi. Kritik lain datang dari Tan et al (2023) yang menunjukkan bahwa hasil peningkatan berpikir kritis tidak selalu berkelanjutan tanpa dukungan pengajaran berkelanjutan. Oleh karena itu, meskipun modul efektif, implementasi yang optimal memerlukan perhatian khusus terhadap faktor-faktor eksternal dan dukungan institusi yang memadai.

Diskusi ini menegaskan bahwa modul menulis artikel ilmiah berbasis *critical pedagogy* secara signifikan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Temuan didukung oleh bukti empiris dan validitas statistik yang kuat, sekaligus

dikonfirmasi oleh studi terkini. Namun, efektivitas modul ini juga dipengaruhi oleh faktor konteks dan dukungan institusi. Oleh karena itu, penerapan modul harus mempertimbangkan berbagai faktor eksternal agar hasilnya optimal dan berkelanjutan. Kesimpulannya, modul ini merupakan inovasi pembelajaran yang menjanjikan dengan catatan pengelolaan dan pendampingan yang baik. Penelitian ini memiliki kebaruan dalam mengintegrasikan prinsip *critical pedagogy* ke dalam modul menulis artikel ilmiah yang secara khusus dirancang untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Studi ini berbeda dari penelitian sebelumnya karena mengkombinasikan pendekatan dialogis, reflektif, dan partisipatif dalam konteks penulisan ilmiah, sebuah bidang yang kurang dieksplorasi. Metode kuasi eksperimen dengan validasi statistik yang ketat juga memperkuat kontribusi ilmiah penelitian ini. Dengan demikian, penelitian ini mengisi kekosongan literatur yang mengkaji efektivitas *critical pedagogy* pada pengembangan keterampilan menulis ilmiah mahasiswa. Temuan ini membuka peluang bagi pengembangan metode pembelajaran inovatif di bidang pendidikan tinggi. Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dalam bidang pendidikan dengan menawarkan modul pembelajaran inovatif berbasis *critical pedagogy* yang terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Studi ini memberikan perspektif baru mengenai integrasi teori kritis dalam praktik pembelajaran menulis ilmiah. Selain itu, modul ini dapat menjadi model untuk pengembangan kurikulum yang lebih kontekstual dan partisipatif. Temuan ini juga mendorong para pendidik untuk mengadopsi pendekatan yang lebih

interaktif dan reflektif. Kontribusi teoritis dan praktis dari penelitian ini diharapkan dapat menginspirasi penelitian lanjutan dan inovasi dalam pendidikan tinggi.

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data, penelitian ini membuktikan bahwa modul menulis artikel ilmiah berbasis *critical pedagogy* secara signifikan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara kelompok eksperimen dan kontrol, sehingga hipotesis penelitian dinyatakan diterima. Penelitian ini memberikan sumbangan penting dalam ranah pendidikan, khususnya pada praktik pembelajaran menulis ilmiah yang menekankan pada pengembangan kesadaran kritis. Modul berbasis *critical pedagogy* yang dikembangkan dalam studi ini menghadirkan pendekatan baru dengan mengintegrasikan aspek refleksi diri, sensitivitas sosial, dan praktik nyata dalam proses menulis. Adapun keterbatasan penelitian terletak pada lingkup sampel yang terbatas pada mahasiswa satu program studi di satu institusi pendidikan tinggi. Berdasarkan temuan tersebut, direkomendasikan agar dosen mulai menerapkan modul berbasis *critical pedagogy* dalam pembelajaran menulis ilmiah untuk mendorong tumbuhnya kemampuan berpikir kritis mahasiswa secara lebih menyeluruh dan berkelanjutan.

Daftar Pustaka

Aliakbari, M., & Faraji, E. (2011). Basic Principles of Critical

Pedagogy. *2nd International Conference on Humanities, Historical and Social Sciences IPEDR Vol.17, 17*(2011), 77–85. <http://www.ipedr.com/vol17/14-CHHSS 2011-H00057.pdf>

Araújo, B., Gomes, S. F., & Ribeiro, L. (2024). Critical thinking pedagogical practices in medical education: a systematic review. *Frontiers in Medicine, 11*. <https://doi.org/10.3389/fmed.2024.1358444>

Carol, W. M. E. (2016). *Developing a Critical approach to teaching and learning* (Issue 0).

Carruthers, J. (2023). Critical performance pedagogy: an approach for developing critical praxis in social work education. *Social Work Education, 1–6*. <https://doi.org/10.1080/02615479.2023.2285848>

Cui, Y. (2025). What influences college students using AI for academic writing? - A quantitative analysis based on HISAM and TRI theory. *Computers and Education: Artificial Intelligence, 8*(December 2024), 100391. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100391>

Eschenbacher, S. (2020). Transformative learning and the hidden dynamics of transformation. *Reflective Practice, 21*(6), 759–772. <https://doi.org/10.1080/14623943.2020.1821631>

Escobar. (2024). Práctica pedagógica del pensamiento crítico desde la psicología cultural. *Sophía, 36*, 301–326. <https://doi.org/10.17163/soph.n36>.

2024.10

Fermín Carreño Meléndez, Jose Raúl López Kohler, Marlon Javier Mera Párraga, & Viviana Katherine Usgame Peña. (2024). Critical pedagogies and social justice in environmental education: a transformative approach to educational project management. *EVOLUTIONARY STUDIES IN IMAGINATIVE CULTURE*, 132–140.
<https://doi.org/10.70082/esiculture.vi.2249>

Hattam, R. (2020). Untimely meditations for critical pedagogy. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 48(1), 79–92.
<https://doi.org/10.1080/1359866X.2019.1669138>

Indrašienė, V., Jegelevičienė, V., Merfeldaitė, O., Penkauskienė, D., Pivorienė, J., Railienė, A., & Sadauskas, J. (2023). Critical reflection in students' critical thinking teaching and learning experiences. *Sustainability*, 15(18), 13500.
<https://doi.org/10.3390/su151813500>

Juniarti, Y. (2019). Pentingnya Keterampilan Menulis Akademik Di Perguruan Tinggi. *Prosiding Sembadra Universitas Sriwijaya*, 2(1), 185–189.

Kincheeloe, J. L. (2008). *Knowledge and critical Pedagogy*.
https://colombofrances.edu.co/wp-content/uploads/2013/07/___Knowledge_and_Critical_Pedagogy___An_Introduction___Explorations_of_Educational_Purpose_.pdf

Kratz, C. (1984). Research findings. *Nursing Times*, 80(18), 21.

<https://doi.org/10.7748/en.12.7.8.s10>

Lee, E., & Johnstone, M. (2024). Critical pedagogy to promote critical social work: translating social justice into direct social work practice. *Social Work Education*, 43(5), 1384–1397.
<https://doi.org/10.1080/02615479.2023.2185602>

Lysanets, Y., Klaus, A., & Bieliaieva, O. (2024). Essay writing skills and their significance in medical and ecological education. *The Medical and Ecological Problems*, 28(3), 61–67.
<https://doi.org/10.31718/mep.2024.28.3.07>

Mayhew, E. J., & Patitsas, E. (2023). Critical pedagogy in practice in the computing classroom. *Proceedings of the 54th ACM Technical Symposium on Computer Science Education V. 1*, 1076–1082.
<https://doi.org/10.1145/3545945.3569840>

Mirkhodjaeva, A., Batirovna, D., & Industry, L. (2021). *Modular learning in higher education*. 2(4), 301–304.

Nulhaqim, S. A., Heryadi, D. H., Pancasilawan, R., & Ferdryansyah, M. (2016). Peranan Perguruan Tinggi Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Di Indonesia Untuk Menghadapi Asean Community 2015 Studi Kasus: Universitas Indonesia, Universitas Padjadjaran, Institut Teknologi Bandung. *Share : Social Work Journal*, 6(2), 197.
<https://doi.org/10.24198/share.v6i2.13209>

Nyamekye, E., Mutawakil, A. R.,

- Ntiakoh, G. B., & Zengulaaru, J. (2024). Speech norms shaping adult-child discourse in Ghana: A critical pedagogy perspective. *Social Sciences and Humanities Open*, 10(August), 101046. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.101046>
- Rashidi, N., & Safari, F. (2011). A Model for EFL Materials Development within the Framework of Critical Pedagogy (CP). *English Language Teaching*, 4(2), 250. <https://doi.org/10.5539/elt.v4n2p250>
- Roqib, M. (2009). Pengembangan Strategi Pembelajaran. *Jurnal Pemikiran Alternatif Pendidikan*, 1–11.
- Rosmiati, A. (2017). Buku : Dasar-dasar Penulisan Karya Ilmiah. In *ISI Press*. [http://repository.isi-ska.ac.id/1395/3/Dasar-Dasar Penulisan Ilmiah.pdf](http://repository.isi-ska.ac.id/1395/3/Dasar-Dasar%20Penulisan%20Ilmiah.pdf)
- Ruano-Borbalan, J. (2023). Understanding and fostering the development of critical thinking education and competences. *European Journal of Education*, 58(3), 347–353. <https://doi.org/10.1111/ejed.12572>
- Rus, D. (2016). A Didactic Approach to Writing Skills in a Technical Learning Environment. *Procedia Technology*, 22(October 2015), 1191–1196. <https://doi.org/10.1016/j.protcy.2016.01.167>
- 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/10.26740/etj.v1n2.p1-16>
- Siddik, M. (2016). *Dasar-Dasar Menulis Dengan Penerapannya*.
- Siswa, P., Iv, K., Sd, U. P. T., & Palapa, N. (n.d.). 1 , 2 , 3 123. 231–248.
- Suhartina. (2015). *Menulis Karya Ilmiah*. Publis.
- Tan, A. J. Y., Davies, J. L., Nicolson, R. I., & Karaminis, T. (2023). Learning critical thinking skills online: can precision teaching help? *Educational Technology Research and Development*, 71(3), 1275–1296. <https://doi.org/10.1007/s11423-023-10227-y>
- Tao, Y., & Griffith, E. (2020). Making critical thinking skills training explicit, engaging, and effective through live debates on current political issues: a pilot pedagogical experiment. *PS: Political Science & Politics*, 53(1), 155–160. <https://doi.org/10.1017/S104909651900115X>
- Ummah, M. S. (2019). Pembelajaran menulis. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14. [http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttp://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBE TUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI](http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttp://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBE_TUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI)
- Utami, I. S., & Alfian, A. (2017). Konsep Critical Pedagogy Henry a. Giroux. *Jurnal Pendidikan*

- Kewarganegaraan*, 4(2), 145.
<https://doi.org/10.32493/jpkn.v4i2.y2017.p145-154>
- van Niekerk, J., Delport, P. M. J., & Sutherland, I. (2025). Addressing the use of generative AI in academic writing. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 8(June 2024), 100342.
<https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100342>
- Wischgoll, A. (2017). Improving Undergraduates' and Postgraduates' Academic Writing Skills with Strategy Training and Feedback. *Frontiers in Education*, 2(July), 1–15.
<https://doi.org/10.3389/feduc.2017.00033>
- Wyatt, T. R., Ho, M.-J., & Teherani, A. (2022). Centering criticality in medical education research: a synthesis of the 2022 RIME papers. *Academic Medicine*, 97(11S), S11–S14.
<https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000004903>
- Xiaolei, S., & Teng, M. F. (2024). Three-wave cross-lagged model on the correlations between critical thinking skills, self-directed learning competency and AI-assisted writing. *Thinking Skills and Creativity*, 52(March), 101524.
<https://doi.org/10.1016/j.tsc.2024.101524>
- Yuberti. (2018). Teori pembelajaran dan pengembangan bahan ajar dalam pendidikan. In *Anugrah Utama Raharja (AURA)*.
- Žvan Elliott, K. (2023). Positionality, critical methodologies, and pedagogy: teaching gender and politics in morocco. *Politics & Gender*, 19(1), 290–295.
<https://doi.org/10.1017/S1743923X22000435>