

Research Article

Melatih Kritis dalam Kolaborasi: Studi Persepsi Calon Guru terhadap Pembelajaran Interdisipliner

Salman Febriansyah

Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka, Indonesia

salmanfebriw@gmail.com

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk mengeksplorasi persepsi calon guru di Indonesia terhadap pendekatan pembelajaran interdisipliner dan perannya dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, data dikumpulkan melalui *open-ended questionnaire* dari mahasiswa kependidikan yang memiliki pengalaman belajar lintas bidang. Analisis data dilakukan dengan teknik tematik berdasarkan tahapan (Braun and Clarke 2006). Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas partisipan memandang pendekatan interdisipliner secara positif karena dinilai dapat memperluas wawasan, memperdalam pemahaman, dan membangun kesadaran akan pentingnya integrasi antar bidang ilmu. Pendekatan ini juga dianggap mampu mendorong berpikir kritis, terutama melalui tugas atau proyek kolaboratif yang menuntut eksplorasi solusi dari berbagai perspektif. Meskipun demikian, partisipan juga menghadapi tantangan dalam memahami dan menggabungkan konsep dari dua disiplin secara bersamaan. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun interdisipliner berpotensi tinggi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, implementasinya memerlukan dukungan pedagogis yang tepat. Penelitian ini merekomendasikan agar pendekatan interdisipliner diintegrasikan secara sistematis dalam kurikulum pendidikan guru guna membentuk pendidik masa depan yang reflektif, kolaboratif, dan adaptif terhadap tantangan pembelajaran abad ke-21.

Kata Kunci: Pembelajaran Interdisipliner, Berpikir Kritis, Kolaborasi, Persepsi Calon Guru, Pendidikan Guru

PENDAHULUAN

Penelitian terdahulu mengindikasikan bahwa pembelajaran abad ke-21 menuntut siswa dan guru untuk memiliki kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah yang kreatif, serta kolaborasi lintas disiplin ilmu (Berasategi et al. 2020; Scott and White 2024; Ye and Xu 2023). Hasil dari penelitian oleh Ye and Xu (2023) menunjukkan bahwa pembelajaran tematik interdisipliner berbasis tantangan nyata membantu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan mengintegrasikan pengetahuan lintas bidang dan mendorong mereka untuk

mengeksplorasi serta menerapkan keterampilan dalam konteks yang bermakna. Selain itu Scott and White (2024) memaparkan bahwa pendidikan interdisipliner mendorong berkembangnya kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggabungkan berbagai perspektif dan pendekatan lintas disiplin, sehingga siswa terbiasa menganalisis masalah secara mendalam dan dari berbagai sudut pandang. Demikian pula Berasategi et al. (2020) menjelaskan bahwa pendekatan pembelajaran interdisipliner, khususnya melalui metode studi kasus, mendorong mahasiswa untuk menganalisis situasi dari berbagai sudut pandang, sehingga secara signifikan mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka dalam memahami dan menyelesaikan masalah kompleks. Dengan demikian, pendekatan pembelajaran interdisipliner terbukti efektif dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, karena memungkinkan integrasi pengetahuan dan analisis dari berbagai sudut pandang secara mendalam dan kontekstual.

Umumnya, pendekatan interdisipliner dipahami sebagai metode pembelajaran yang menggabungkan berbagai disiplin ilmu secara kolaboratif untuk memahami persoalan secara lebih luas, mendalam, dan kontekstual (Klaassen 2018; Liao and Wang 2020; Liu 2025). Istilah ini muncul dalam berbagai literatur pendidikan untuk merujuk pada strategi integratif yang tidak hanya menekankan pada penguasaan konten dari berbagai bidang, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir kritis, empati, serta pengambilan keputusan yang manusiawi dalam konteks dunia nyata (Klaassen 2018; Liao and Wang 2020). Dalam konteks pengembangan kemampuan berpikir kritis, Klaassen (2018) menunjukkan bahwa pendekatan interdisipliner memungkinkan siswa mengintegrasikan pengetahuan dari berbagai sudut pandang secara mendalam dan kontekstual. Sementara itu, dalam bidang layanan kesehatan, Liao and Wang (2020) melihat pendekatan ini sebagai cara untuk mendorong kolaborasi antar-disiplin guna memahami persoalan secara menyeluruh dan membina empati serta refleksi dalam pengambilan keputusan. Dalam lingkup pendidikan umum, Liu (2025) menekankan bahwa pendekatan interdisipliner dapat dilakukan dengan menggabungkan mata pelajaran seperti bahasa Inggris dan sains atau seni, untuk membantu siswa memperoleh pemahaman yang lebih luas dan menyeluruh terhadap suatu masalah. Secara keseluruhan, pendekatan interdisipliner dipandang sebagai strategi pembelajaran yang komprehensif dan transformatif karena menekankan integrasi lintas bidang sekaligus mengembangkan kompetensi kognitif dan afektif yang relevan dengan tantangan abad ke-21.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa pendekatan interdisipliner memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan abad ke-21 lainnya pada siswa dan mahasiswa (Heim et al. 2025; Ho et al. 2023; Ye and Xu 2023). Sebagai contoh, Ho et al. (2023) melakukan penelitian terhadap 49 mahasiswa dari tiga latar belakang berbeda, yaitu ilmu sosial dan humaniora, teknik, serta ilmu kedokteran, untuk melihat bagaimana pembelajaran berbasis dialog interdisipliner dan teknik mind mapping dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis mereka. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan tersebut membantu mahasiswa lebih mampu mengevaluasi informasi secara mendalam dan dari berbagai sudut pandang, terutama dalam konteks ilmu kedokteran dan hayati.

Selain itu, penelitian oleh Ye and Xu (2023) dilakukan di tingkat sekolah menengah pertama dengan melibatkan 32 siswa kelas 2 SMP di Xiamen, Tiongkok. Penelitian ini bertujuan mengkaji peran aktivitas pembelajaran tematik interdisipliner dalam mendukung perancangan dan evaluasi kurikulum. Berdasarkan

teori aktivitas dan performa siswa di kelas, Ye menemukan bahwa pembelajaran interdisipliner yang dikaitkan dengan tantangan dunia nyata dapat mendorong kemampuan berpikir kreatif, komunikasi, dan kolaborasi antar siswa. Lingkungan belajar yang bebas dari bimbingan belajar tambahan ternyata juga mampu merangsang keterlibatan siswa secara aktif.

Sementara itu, Heim et al. (2025) meneliti bagaimana mahasiswa yang mengambil jurusan biologi dan fisika memahami dan menerapkan keterampilan berpikir kritis di antara dua disiplin ilmu tersebut. Penelitian dilakukan sebelum para mahasiswa mendapatkan pembelajaran formal dari bidang lain, untuk melihat bagaimana mereka mentransfer pengetahuan lintas disiplin. Hasilnya menunjukkan bahwa meskipun mahasiswa dapat menggunakan keterampilan berpikir kritis dalam dua bidang berbeda, mereka tetap memiliki pandangan hierarkis, di mana fisika dianggap lebih penting untuk memahami biologi dibandingkan sebaliknya.

Secara keseluruhan, ketiga studi ini menunjukkan bahwa pendekatan interdisipliner bukan hanya membantu dalam penguasaan materi lintas bidang, tetapi juga mendorong pengembangan keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, serta refleksi yang penting dalam menghadapi persoalan nyata di berbagai konteks pendidikan.

Beberapa penelitian terkini menunjukkan bahwa pendekatan interdisipliner mampu mendukung pengembangan berpikir kritis (Ho et al. 2023), mendorong kreativitas serta kolaborasi dalam pembelajaran tematik (Ye and Xu 2023), dan membantu transfer pengetahuan antar disiplin (Heim et al. 2025). Ho et al. (2023) menemukan bahwa kombinasi dialog interdisipliner dan *mind mapping* efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa di bidang kedokteran dan hayati. Sementara itu, Ye and Xu (2023) menekankan bahwa pembelajaran tematik berbasis tantangan nyata dapat meningkatkan kreativitas dan keterlibatan siswa SMP. Di sisi lain, Heim et al. (2025) menunjukkan bahwa mahasiswa biologi dan fisika dapat menerapkan berpikir kritis lintas bidang, meski masih melihat hubungan antar disiplin secara hierarkis. Meski begitu, sebagian besar penelitian tersebut masih terbatas pada mata pelajaran tertentu atau konteks pendidikan umum. Kajian yang secara khusus mengeksplorasi pandangan calon guru terhadap pendekatan interdisipliner, khususnya dalam kaitannya dengan pengembangan berpikir kritis siswa masih jarang dilakukan. Padahal, perspektif mereka penting karena akan memengaruhi praktik pengajaran di kelas.

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi persepsi calon guru di Indonesia terhadap peran pembelajaran interdisipliner dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa. Penelitian ini menyoroti bagaimana para pendidik masa depan memahami dan menghargai pendekatan interdisipliner dalam konteks pendidikan, khususnya dalam kaitannya dengan pengembangan berpikir kritis sebagai salah satu kompetensi utama abad ke-21. Rumusan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

RQ1: Bagaimana persepsi calon guru terhadap pembelajaran interdisipliner dalam pendidikan?

RQ2: Bagaimana pandangan calon guru mengenai peran pendekatan interdisipliner dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif untuk mengeksplorasi pandangan calon guru terhadap pendekatan interdisipliner dan kaitannya dengan kemampuan berpikir kritis. Subjek penelitian adalah mahasiswa fakultas keguruan dan ilmu pendidikan yang dipilih secara *purposive* dengan kriteria tertentu, seperti pernah mengikuti perkuliahan atau kegiatan yang berkaitan dengan interdisiplin. Data dikumpulkan melalui *open-ended questionnaire*, yang dirancang untuk menggali pemahaman, pengalaman, serta pandangan mereka mengenai relevansi interdisiplin terhadap pengembangan berpikir kritis. Analisis data dilakukan dengan analisis tematik berdasarkan tahapan yang dikembangkan oleh Braun and Clarke (2006), yaitu mulai dari transkripsi, pemberian kode, identifikasi tema, hingga penarikan kesimpulan secara interpretatif. Pendekatan ini memungkinkan penggalian data secara mendalam mengenai persepsi dan pengalaman subjek penelitian dalam konteks pendidikan masa kini yang semakin menekankan kolaborasi lintas disiplin ilmu.

HASIL DAN DISKUSI

Persepsi Calon Guru terhadap Pembelajaran Interdisipliner (RQ 1)

Hasil analisis tematik menunjukkan bahwa mayoritas partisipan memiliki pandangan positif terhadap pembelajaran interdisipliner. Tiga tema utama yang muncul adalah memperluas perspektif berpikir, pentingnya integrasi bidang bagi calon guru, serta preferensi terhadap pembelajaran lintas bidang.

1. Pembelajaran Interdisipliner Memperdalam Pemahaman

Partisipan meyakini bahwa pengaitan pelajaran dengan bidang lain membantu mereka berpikir lebih dalam dan luas. Pendekatan ini dianggap mendorong pengembangan sudut pandang baru serta memperkaya cara berpikir. Salah satu partisipan menyatakan:

“Iya, karena menurut saya kita bisa melihat suatu hal dari berbagai sisi, nggak hanya dari satu bidang.” (P2)

Pandangan ini senada dengan partisipan lainnya yang mengatakan bahwa interdisipliner

“memperkaya pandangan keilmuan kita.” (P5)

2. Pentingnya Integrasi Bidang bagi Calon Guru

Semua partisipan menyatakan bahwa belajar dari berbagai bidang penting bagi calon guru. Mereka menilai bahwa dunia pendidikan menuntut guru untuk tidak hanya menguasai satu bidang secara sempit, melainkan mampu memahami keterkaitan antardisiplin ilmu. Seorang partisipan menuturkan:

“Penting, karena calon guru perlu punya wawasan yang luas, tidak hanya dari satu perspektif.” (P3)

3. Preferensi terhadap Pembelajaran Lintas Bidang

Mayoritas partisipan lebih memilih pembelajaran antar bidang dibandingkan fokus pada satu disiplin. Alasan yang diberikan antara lain karena lebih menantang, mendorong fleksibilitas berpikir, dan membuka wawasan. Namun, satu partisipan memilih fokus pada satu bidang dengan

alasan ingin pendalaman yang maksimal:

“Saya sendiri lebih pilih satu bidang. Karena, saya ingin mendalami bidang tersebut lebih dalam.” (P5)

Pandangan Calon Guru terhadap Peran Pendekatan Interdisipliner dalam Mengembangkan Berpikir Kritis (RQ 2)

Dua tema utama yang muncul dari analisis adalah interdisipliner sebagai pemicu berpikir kritis, dan tantangan konseptual serta teknis dalam pelaksanaannya.

1. Interdisipliner sebagai Pemicu Berpikir Kritis

Beberapa partisipan menyatakan bahwa ketika mereka mengerjakan tugas gabungan antar mata kuliah, mereka terdorong untuk berpikir secara lebih kritis dan kreatif. Pendekatan ini membuka ruang untuk eksplorasi solusi yang tidak konvensional dan menumbuhkan kesadaran lintas konteks. Misalnya, salah satu partisipan menulis:

“Ya, pernah. Misalnya seperti presentasi yg diminta mengaitkan tema sosial dengan matematika, jadi harus mikir out of the box.” (P5)

2. Tantangan Konseptual dan Teknis

Meskipun memberikan manfaat, pembelajaran interdisipliner juga menghadirkan tantangan. Mayoritas partisipan menyebutkan bahwa mereka mengalami kesulitan dalam menyatukan dua bidang secara logis, memahami konsep dari dua disiplin sekaligus, serta menemukan cara mengaitkan ide. Seperti yang diungkapkan oleh salah satu partisipan:

“Tantangannya adalah memahami dua bidang sekaligus dalam satu waktu.” (P3)

“Kadang kita bingung nyambungin logika pelajaran satu dengan yang lain.” (P4)

Pengembangan keterampilan berpikir kritis menjadi salah satu tantangan utama dalam pendidikan abad ke-21, dan pendekatan interdisipliner dipandang sebagai strategi yang relevan untuk menjawab tantangan tersebut. Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa calon guru di Indonesia memiliki persepsi yang positif terhadap pembelajaran interdisipliner, baik dari sisi kontribusinya dalam memperluas perspektif berpikir, maupun dari peranannya dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di masa depan. Temuan ini sejalan dengan studi sebelumnya yang menyebutkan bahwa interdisiplin mendorong siswa untuk melihat persoalan dari berbagai sudut pandang, serta meningkatkan kemampuan mereka dalam berpikir kritis dan reflektif (Klaassen 2018; Ye and Xu 2023).

Studi ini juga menunjukkan bahwa pembelajaran lintas bidang memberikan ruang bagi calon guru untuk memahami pentingnya integrasi ilmu sebagai modal utama dalam dunia pendidikan. Hal ini penting karena calon guru tidak hanya dituntut untuk menguasai konten secara mendalam, tetapi juga harus memiliki fleksibilitas dalam berpikir dan beradaptasi dengan konteks pembelajaran yang kompleks. Dalam konteks ini, pendekatan interdisipliner tidak hanya dipandang sebagai alat pedagogis, melainkan juga sebagai cara berpikir yang membentuk kesadaran profesional guru masa depan.

Lebih lanjut, data mengindikasikan bahwa tugas atau proyek yang melibatkan integrasi antardisiplin mendorong partisipan untuk berpikir lebih kritis, eksploratif,

dan solutif. Meskipun demikian, tantangan konseptual dan teknis tetap dirasakan oleh partisipan, terutama dalam hal menggabungkan dua bidang yang secara logika dan struktur berpikir berbeda. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun pendekatan interdisipliner memiliki potensi besar, keberhasilannya sangat bergantung pada kesiapan mahasiswa dan dukungan pedagogis yang tepat. Ini sejalan dengan pandangan Heim et al. (2025) bahwa penguasaan berpikir kritis lintas bidang memerlukan bimbingan dan pemahaman yang mendalam terhadap kedua disiplin tersebut.

Implikasi praktis dari temuan ini adalah perlunya pelatihan dan kurikulum pendidikan guru yang secara eksplisit memasukkan pendekatan interdisipliner, baik dalam rancangan mata kuliah maupun tugas kolaboratif. Interdisipliner harus tidak hanya menjadi metode pengajaran, tetapi juga budaya berpikir yang ditanamkan sejak awal. Pengalaman belajar yang interdisipliner memungkinkan calon guru untuk melihat pentingnya kerja kolaboratif dan saling melengkapi antar keilmuan dalam menyelesaikan persoalan nyata di lapangan pendidikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pendekatan interdisipliner dipandang sangat relevan oleh calon guru dalam pengembangan berpikir kritis siswa. Pengalaman belajar yang melibatkan penggabungan berbagai bidang ilmu memungkinkan mahasiswa untuk membangun pemahaman yang lebih luas, berpikir secara reflektif, dan terbuka terhadap solusi yang beragam. Hal ini menjadikan pendekatan interdisipliner sebagai metode pembelajaran yang berkontribusi penting dalam menciptakan pendidikan berkualitas tinggi di masa depan.

Meskipun penelitian ini memberikan wawasan yang berharga, terdapat beberapa keterbatasan. Pertama, penggunaan instrumen berupa kuesioner terbuka memungkinkan bias interpretatif dan bergantung pada refleksi subjektif partisipan. Kedua, penelitian tidak melibatkan kelompok kontrol atau data observasi langsung dalam konteks kelas, sehingga dampaknya terhadap praktik pengajaran belum dapat diukur secara konkret. Ketiga, partisipan berasal dari satu fakultas, sehingga generalisasi ke konteks pendidikan yang lebih luas harus dilakukan dengan hati-hati.

Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar pendekatan interdisipliner dievaluasi melalui desain eksperimen atau studi longitudinal, serta melibatkan data dari berbagai pihak seperti dosen dan pengamat luar. Pendekatan kualitatif mendalam seperti wawancara atau FGD juga dapat memberikan pemahaman yang lebih komprehensif. Dengan demikian, studi ini diharapkan dapat menjadi landasan awal bagi transformasi pedagogi pendidikan guru yang lebih kontekstual, reflektif, dan interdisipliner, sejalan dengan tuntutan pendidikan abad ke-21.

Bibliografi

- Berasategi, Naiara, Igone Aróstegui, Joana Jaureguizar, Alaitz Aizpurua, Nagore Guerra, and Ana Arribillaga-Iriarte. 2020. "Interdisciplinary Learning at University: Assessment of an Interdisciplinary Experience Based on the Case Study Methodology." *Sustainability (Switzerland)* 12(18). doi:10.3390/su12187732.
- Braun, Virginia, and Victoria Clarke. 2006. "Using Thematic Analysis in Psychology." *Qualitative Research in Psychology* 3(2):77–101. doi:10.1191/1478088706qp0630a.
- Heim, Ashley B., Georgia Lawrence, Riya Agarwal, Michelle K. Smith, and N. G. Holmes. 2025. "Perceptions of Interdisciplinary Critical Thinking among Biology and Physics Undergraduates." *Physical Review Physics Education Research* 21(1).

Melatih Kritis dalam Kolaborasi: Studi Persepsi Calon Guru terhadap Pembelajaran Interdisipliner

doi:10.1103/PhysRevPhysEducRes.21.010138.

- Ho, Yueh Ren, Bao Yu Chen, Chien Ming Li, and Edward Gao Yi Chai. 2023. "The Distance between the Humanities and Medicine: Building a Critical Thinking Mindset by Interdisciplinary Dialogue through Mind Mapping." *Thinking Skills and Creativity* 50. doi:10.1016/j.tsc.2023.101420.
- Klaassen, Renate G. 2018. "Interdisciplinary Education: A Case Study." *European Journal of Engineering Education* 43(6):842–59. doi:10.1080/03043797.2018.1442417.
- Liao, Hung Chang, and Ya Huei Wang. 2020. "Storytelling in Medical Education: Narrative Medicine as a Resource for Interdisciplinary Collaboration." *International Journal of Environmental Research and Public Health* 17(4). doi:10.3390/ijerph17041135.
- Liu, Xuefen. 2025. "Teaching Strategies of High School English from an Interdisciplinary Perspective." *Journal of Contemporary Educational Research* 9(1).
- Scott, Emily K., and Benjamin R. White. 2024. "An Empirical Study of Cultivating Innovative Practice Abilities in an Interdisciplinary Education Environment in Australia." *Research and Advances in Education* 3(5):53–63. doi:10.56397/rae.2024.05.06.
- Ye, Peiqi, and Xionghu Xu. 2023. "A Case Study of Interdisciplinary Thematic Learning Curriculum to Cultivate '4C Skills.'" *Frontiers in Psychology* 14. doi:10.3389/fpsyg.2023.1080811.