

Menelusuri Pendekatan dan Metode Integrasi Keilmuan

Muhammad Muslich Aljabbar *¹
Nadidah Nur Hayfa Al Hamidah ²

¹ Pascasarjana UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung

² UIN Sunan Ampel Surabaya

*e-mail: muslichaljabbar@gmail.com¹

Abstrak

Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam dua dekade terakhir, memperkuat urgensi integrasi keilmuan sebagai strategi untuk menghadapi kompleksitas tantangan global. Fragmentasi keilmuan menghambat kolaborasi dan memperlambat lahirnya inovasi yang menyeluruh. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan pendekatan serta metode yang digunakan dalam integrasi keilmuan. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif berbasis studi pustaka, serta data diperoleh dari berbagai literatur akademik yang relevan dan dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi ilmu umumnya dilakukan melalui tiga pendekatan utama: multidisipliner, interdisipliner, dan transdisipliner. Multidisipliner menggabungkan beberapa disiplin ilmu tanpa mencampur kerangka kerja masing-masing, interdisipliner melibatkan kerja sama antar disiplin ilmu untuk membentuk sudut pandang baru, sedangkan transdisipliner melibatkan berbagai pihak dan melampaui batas-batas disiplin ilmu demi menciptakan pendekatan baru yang lebih menyeluruh. Sementara tiga metode utama dalam integrasi ilmu meliputi studi kasus interdisipliner, kolaborasi riset interdisipliner, dan sintesis teori. Studi kasus menelaah suatu masalah secara mendalam dengan mempertimbangkan berbagai perspektif keilmuan, kolaborasi riset mendorong kerja sama konkret antar bidang, dan sintesis teori menyatukan teori dari berbagai cabang disiplin ilmu untuk membentuk kerangka yang lebih integratif. Temuan ini menegaskan bahwa integrasi keilmuan merupakan fondasi penting bagi pengembangan ilmu yang adaptif, responsif, dan solutif.

Kata kunci: Integrasi Ilmu, Metode, Pendekatan

Abstract

The rapid development of science and technology in the last two decades has reinforced the urgency of scientific integration as a strategy to deal with the complexity of global challenges. Scientific fragmentation inhibits collaboration and slows down the birth of comprehensive innovation. This research aims to identify and describe the approaches and methods used in scientific integration. This research uses a qualitative method based on literature study, and data is obtained from various relevant academic literature and analysed descriptively. The results show that scientific integration is generally done through three main approaches: multidisciplinary, interdisciplinary, and transdisciplinary. Multidisciplinary combines several disciplines without mixing their respective frameworks, interdisciplinary involves co-operation between disciplines to form new perspectives, while transdisciplinary involves various parties and transcends disciplinary boundaries to create a new, more holistic approach. The three main methods of integrating science include interdisciplinary case studies, interdisciplinary research collaboration and theory synthesis. Case studies examine a problem in depth by considering various scientific perspectives, research collaboration encourages concrete cooperation between fields, and theory synthesis brings together theories from various disciplines to form a more integrative framework. The findings confirm that scientific integration is an important foundation for the development of adaptive, responsive, and solutive science.

Keywords: Approach, Methods, Scientific Integration

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat dinamis dalam dua dekade terakhir, telah membawa perubahan signifikan dalam cara manusia memandang dan memecahkan berbagai permasalahan. Kompleksitas tantangan global, seperti perubahan iklim dan ketimpangan sosial-ekonomi, menuntut solusi yang tidak dapat lagi bergantung pada satu cabang ilmu pengetahuan. Fragmentasi keilmuan dalam dunia akademik justru hanya mempersempit ruang kolaborasi dan memperlambat lahirnya inovasi yang bersifat holistik (Karimullah, 2022).

Fakta empiris menunjukkan bahwa tren integrasi keilmuan semakin mendapat tempat dalam berbagai forum akademik nasional maupun internasional (Muslih, 2016). Hasil penelitian yang menggabungkan berbagai disiplin ilmu terbukti mampu menghasilkan temuan yang lebih kaya perspektif dan solutif. Bahkan, dalam konteks pengembangan kurikulum pendidikan tinggi, pendekatan integratif telah mulai diadopsi guna membekali lulusan dengan kemampuan berpikir kritis dan adaptif lintas disiplin. Kenyataan ini menegaskan bahwa integrasi keilmuan bukan lagi sekedar wacana, melainkan kebutuhan untuk menjawab kompleksitas zaman (Hidayah, 2023: 306-307).

Dalam dinamika perkembangan wacana integrasi ilmu, muncul dorongan untuk mengevaluasi arah dan fokus kajian yang telah ada. Sebagian besar penelitian terdahulu cenderung menitik beratkan pada pendekatan filosofis maupun institusional, seperti pemikiran tokoh tertentu atau paradigma integrasi di perguruan tinggi keislaman. Namun, pendekatan yang lebih teknis dan metodologis, yang justru menjadi jantung dari proses integrasi itu sendiri, masih jarang disentuh secara mendalam. Hal ini menimbulkan kebutuhan untuk mengkaji aspek-aspek praktis dari integrasi keilmuan, khususnya menyangkut ragam pendekatan dan metode yang digunakan dalam menghubungkan disiplin-disiplin ilmu.

Beberapa penelitian sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh Muslih dan tim, membahas integrasi ilmu dan agama dalam perspektif tokoh Naquib al-Attas dan Ian G. Barbour (Muslih et al., 2022). Kajian lainnya oleh Machrus dan rekannya menyoroti implementasi paradigma integrasi ilmu di UIN Walisongo Semarang (Machrus et al., 2019), sedangkan Arbi dan tim mengkaji praktik serupa di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dan UIN Maulana Malik Ibrahim Malang (Arbi et al., 2018). Mayoritas penelitian ini masih berfokus pada analisis konseptual dan institusional. Oleh karena itu, tulisan ini berupaya memberikan kontribusi baru dengan memetakan pendekatan dan metode integrasi ilmu secara umum. Tujuan tulisan ini adalah untuk memperkaya diskursus tentang integrasi keilmuan dengan mengidentifikasi strategi-strategi konkret yang mendasari kolaborasi lintas disiplin, sekaligus menegaskan pentingnya dialog metodologis dalam pengembangan ilmu pengetahuan yang bersifat holistik dan transformatif.

METODE

Penelitian ini menerapkan metode kualitatif yang bertujuan menghasilkan data deskriptif dalam bentuk narasi dari hasil kajian terhadap objek penelitian (Murdiyanto, 2020). Sumber data yang digunakan mencakup buku, artikel jurnal, serta situs web yang memiliki relevansi dengan topik penelitian. Data dikumpulkan melalui studi kepustakaan, dan dianalisis dengan pendekatan analisis-deskriptif, yaitu dengan cara menguraikan, menafsirkan, dan menelaah isi sumber secara sistematis untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif terkait objek kajian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengertian Integrasi Keilmuan

Integrasi merupakan istilah yang diambil dari bahasa Inggris, yaitu *integrate* atau *integration*, yang merujuk pada proses penggabungan berbagai komponen menjadi satu kesatuan yang utuh (Hanun, 2023). Proses ini bertujuan untuk menyatukan bagian-bagian yang berbeda agar dapat berfungsi secara lebih efektif dan harmonis. Dengan kata lain, integrasi menciptakan kesatuan yang lebih sempurna serta meningkatkan sinergi antara elemen-elemen yang ada.

Sementara ilmu berasal dari bahasa Arab, *masdar* dari kata *'alima-ya'lamu*, yang berarti mengetahui. Dalam bahasa Inggris, istilah ilmu dipadankan dengan *science*. Namun, di Indonesia, kata *science* juga dapat diartikan sebagai pengetahuan, meskipun secara konseptual keduanya merujuk pada makna yang sama (Estuningtyas, 2018).

Ketika menggabungkan istilah integrasi dan ilmu, maka integrasi ilmu dapat dipahami sebagai proses yang bertujuan untuk menyempurnakan atau menyatukan berbagai disiplin ilmu yang selama ini dianggap terpisah (Rifai et al., 2014). Dengan menggabungkan antar disiplin yang berbeda, integrasi ilmu mendorong kolaborasi dan pertukaran ide yang lebih luas, sehingga menghasilkan wawasan yang lebih komprehensif.

2. Pendekatan Integrasi Keilmuan

Dalam pendekatan integrasi keilmuan, dikenal tiga tingkatan utama: multidisipliner, interdisipliner, dan transdisipliner. Ketiganya menggambarkan cara berbagai disiplin ilmu berkeja sama, mulai dari sekedar berdampingan, saling berintegrasi, hingga benar-benar melampaui batas disiplin dengan menciptakan pendekatan baru yang lebih menyeluruh (Irawan et al., 2022).

Multidisipliner adalah ketika beberapa disiplin ilmu digunakan bersama-sama, namun masing-masing tetap memakai cara pandangnya sendiri tanpa saling memengaruhi. Contohnya, kajian tentang zakat dilihat dari sudut pandang hukum Islam dan ekonomi. Ahli fikih membahas ketentuan syariah tentang zakat, sementara ahli ekonomi membahas dampaknya terhadap kesejahteraan masyarakat. Keduanya berjalan berdampingan, tetapi tidak saling mencampuri pendekatan masing-masing.

Interdisipliner berarti ada campuran dan kerja sama antar disiplin ilmu untuk membentuk sudut pandang baru. Contohnya pada kajian Living Qur'an, yang memadukan ilmu tafsir dengan antropologi, fenomenologi, sosiologi, atau bahkan psikologi. Misalnya, dalam memahami tradisi pembacaan surah pilihan di masyarakat, tidak hanya dilihat dari makna ayat secara teks, tetapi juga bagaimana budaya dan kebiasaan masyarakat memberi makna tambahan terhadap praktik tersebut.

Transdisipliner melangkah lebih jauh, yakni tidak hanya menggabungkan berbagai disiplin ilmu, tetapi juga mengembangkan pendekatan baru yang melibatkan aktor lintas bidang, termasuk dari luar dunia akademik. Misalnya, dalam upaya mencegah serangan hacker di Indonesia, tidak cukup hanya mengandalkan ilmu teknologi-informasi. Diperlukan juga kerja sama dengan pembuat kebijakan, pihak keamanan, hingga edukasi masyarakat. Semua unsur ini bersatu menciptakan strategi baru yang lebih efektif.

3. Metode Integrasi Keilmuan

Secara fundamental, metode integrasi keilmuan telah berkembang dalam berbagai bentuk, bahkan mengalami modifikasi yang disesuaikan dengan karakteristik masing-masing institusi maupun bidang kajian. Kedanti demikian, secara umum, metode integrasi keilmuan dapat diklasifikasikan ke dalam tiga bentuk: studi kasus interdisipliner; kolaborasi riset lintas disiplin; dan sintesis teori.

Pertama, studi kasus interdisipliner merupakan pendekatan yang “menelaah suatu masalah” secara mendalam dengan mempertimbangkan berbagai sudut pandang keilmuan guna memperoleh pemahaman yang menyeluruh (Murdiyanto, 2020). Misalnya, untuk memahami mengapa anak-anak semakin jarang bermain di luar rumah, studi bisa melibatkan bidang pendidikan yang mengkaji perubahan pola belajar, teknologi yang menyoroti pengaruh gawai, dan kesehatan yang membahas dampak kurang bergerak. Dengan studi ini, masalah tampak lebih utuh dan solusi pun bisa tepat sasaran.

Kedua, kolaborasi keilmuan lintas disiplin merupakan “bentuk kerja sama” antara para ahli dari berbagai latar belakang keilmuan untuk menyelesaikan suatu permasalahan secara terpadu. Pendekatan ini diyakini lebih efektif dibandingkan penyelesaian masalah yang dilakukan secara terpisah dan independen oleh masing-masing disiplin ilmu. Melalui kolaborasi, setiap disiplin berkontribusi dengan perspektif, metode, dan pendekatan analisisnya, sehingga solusi yang dihasilkan menjadi lebih holistik dan aplikatif (Singgih, 2017). Sebagai contoh, dalam menangani persoalan sampah plastik di lingkungan pesisir, dibutuhkan kerja sama antara ahli lingkungan, ahli kimia, ahli ekonomi, dan juga pakar sosial. Ahli lingkungan menelaah dampak ekologisnya, ahli kimia merancang inovasi daur ulang, ekonom menilai kelayakan dari segi biaya, sementara pakar sosial menganalisis respon masyarakat terhadap kebijakan yang diusulkan. Integrasi ini tidak hanya mempercepat penyelesaian masalah, tetapi juga memperkuat daya guna hasil penelitian dalam bentuk nyata.

Ketiga, sintesis teori adalah proses “menyatukan” berbagai gagasan atau konsep dari teori-teori yang berbeda untuk membentuk pemahaman baru yang utuh dan bermakna. Tujuannya bukan hanya menggabungkan informasi, tetapi juga menghubungkan berbagai sudut pandang agar “tercipta cara pandang baru” yang lebih menyeluruh (Ima, 2025). Dalam konteks integrasi keilmuan, sintesis teori sangat penting karena bisa menyatukan pendekatan dari

berbagai disiplin ilmu. Misalnya, dalam kajian pendidikan Islam, sintesis teori bisa dilakukan dengan menggabungkan teori-teori dari ilmu pendidikan, psikologi, dan nilai-nilai dalam Al-Qur'an, sehingga melahirkan pendekatan pembelajaran yang tidak hanya efektif secara akademik, tetapi juga membentuk karakter dan spiritualitas peserta didik.

4. Manfaat Integrasi Keilmuan

Integrasi ilmu dalam era kontemporer menjadi strategi penting untuk menghadapi kompleksitas perkembangan zaman. Penyatuan antara berbagai disiplin keilmuan mendorong lahirnya solusi inovatif yang holistik, berlandaskan pada nilai-nilai etika, keberlanjutan, dan tanggung jawab sosial. Pendekatan ini tidak hanya memperkaya wawasan teoritis, tetapi juga memastikan relevansi ilmu pengetahuan dengan tantangan nyata di masyarakat.

Salah satu wujud nyata manfaat integrasi ilmu tampak jelas dalam sektor pendidikan. Penggabungan antara sains, humaniora, dan nilai-nilai etika memperkuat model pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada penguasaan materi akademik, tetapi juga penguatan karakter dan keterampilan hidup. Kurikulum berbasis integrasi ilmu mendorong peserta didik untuk memahami persoalan secara multidimensi, memupuk kemampuan berpikir kritis, serta membangun kesadaran sosial. Dengan demikian, generasi yang dihasilkan tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga memiliki integritas dan kepekaan terhadap tantangan global.

Lebih jauh, integrasi ilmu juga berperan penting dalam membentuk tatanan sosial yang inklusif dan responsif terhadap dinamika masyarakat. Dengan menggabungkan pendekatan interdisipliner, seperti kajian sosial, sains, serta nilai-nilai kemanusiaan, integrasi menawarkan solusi yang lebih menyeluruh terhadap isu-isu sosial, seperti kesenjangan, perubahan budaya, hingga konflik identitas. Hasilnya, terbentuklah masyarakat yang lebih harmonis dan adil di dalam keberagaman.

Selain berdampak pada pendidikan dan sosial, integrasi ilmu juga memainkan peran signifikan dalam ranah politik. Pendekatan ini memungkinkan perumusan kebijakan yang lebih komprehensif, dengan menggabungkan wawasan politik, hukum, etika, dan teknologi untuk menciptakan tata kelola yang lebih transparan dan akuntabel. Pemimpin yang memahami pentingnya integrasi ilmu cenderung mampu merumuskan kebijakan berbasis data serta berpegang pada prinsip moralitas publik (Huda & Huda, 2024).

KESIMPULAN

Integrasi ilmu merupakan upaya untuk menyatukan berbagai disiplin ilmu yang selama ini berjalan secara terpisah. Secara umum, pendekatan integrasi keilmuan dibagi menjadi tiga. Pertama, multidisipliner mengacu pada penggunaan beberapa disiplin ilmu secara bersamaan, tetapi masing-masing tetap mempertahankan cara pandangnya sendiri tanpa saling memengaruhi. Kedua, interdisipliner melibatkan kerja sama antar disiplin ilmu untuk membentuk sudut pandang baru. Ketiga, transdisipliner melangkah lebih jauh, yakni tidak hanya menggabungkan berbagai disiplin ilmu, tetapi juga mengembangkan pendekatan baru yang melibatkan aktor lintas bidang, termasuk dari luar dunia akademik. Sementara itu, metode integrasi keilmuan telah berkembang dalam berbagai bentuk, bahkan mengalami penyesuaian sesuai karakteristik institusi dan bidang kajian masing-masing. Secara umum, metode ini dapat diklasifikasikan ke dalam tiga bentuk utama. Pertama, studi kasus interdisipliner yang “menelaah suatu masalah” secara mendalam dengan mempertimbangkan berbagai perspektif keilmuan untuk memperoleh pemahaman yang utuh. Kedua, kolaborasi riset lintas disiplin sebagai bentuk “kerja sama” antara ahli dari berbagai latar belakang ilmu dalam menyelesaikan suatu persoalan secara terpadu. Ketiga, sintesis teori yang berbeda untuk “membentuk pemahaman baru” yang lebih komprehensif, tidak sekedar menggabungkan informasi, tetapi juga menghubungkan beragam sudut pandang untuk “melahirkan” cara pandang baru yang lebih menyatu.

DAFTAR PUSTAKA

Arbi, A., Hanafi, I., Hitami, M., & Helmiati, H. (2018). Model Pengembangan Paradigma Integrasi Ilmu di Uinversitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta dan Universitas Islam Negeri Maulana Malik

- Ibrahim Malang. *Profetika: Jurnal Studi Islam*, 20(1). <https://doi.org/10.23917/profetika.v20i1.8943>
- Estuningtyas, R. D. (2018). Ilmu dalam Perspektif Al-Qur'an. *QOF*, 2(2). <https://doi.org/10.30762/qof.v2i2.602>
- Hanun, F. (2023). Implementasi Integrasi Keilmuan di UIN Salatiga. *Edukasi: Jurnal Penelitian Pendidikan Agama dan Keagamaan*, 21(1). <https://doi.org/10.32729/edukasi.v21i1.1482>
- Hidayah, U. (2023). Islamisasi, Integrasi, Interkoneksi Ilmu Pengetahuan dan Agama: Model Keilmuan di Perguruan Tinggi Islam. *Al-Muaddib: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, 5(2).
- Huda, M. N., & Huda, K. (2024). Harmonisasi Agama dan Kemajuan: Manfaat Integrasi Keilmuan Islam dalam Era Kontemporer. *Journal of Islamic Education*, 10(1). <https://doi.org/10.18860/jie.v11i1.24012>
- Ima. (2025). Sintesis Teori: Pemahaman, Proses, dan Aplikasi dalam Ilmu. *Tesis.Id*. <https://tesis.id/blog/sintesis-teori-pemahaman-proses-dan-aplikasinya-dalam-berbagai-bidang-ilmu/>
- Irawan, D., Putra, R. S., Farabi, M. A., & Tanjung, Z. (2022). Integrasi Ilmu Pengetahuan: Kajian Interdisipliner, Multidisipliner dan Transdisipliner Ilmu Pendidikan Islam Kontemporer. *Attaqwa: Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, 18(1).
- Karimullah, S. S. (2022). Urgensi Transformasi Keilmuan Berbasis Paradigma Integrasi-Interkoneksi dalam Menghadapi Pandemi Covid-19. *Studi Multidisipliner: Jurnal Kajian Keislaman*, 9(1). <https://doi.org/10.24952/multidisipliner.v9i1.4486>
- Machrus, Yusriyah, Mohamad Sobirin, & Mishbah Khoiruddin Zuhri. (2019). Analisis Implementasi Paradigma Integrasi Ilmu Pengetahuan di Perguruan Tinggi Keagamaan Islam: (Kajian Akademik Teoretis Terhadap Karya Akademik Mahasiswa di Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang). *Jurnal Theologia*, 30(2). <https://doi.org/10.21580/teo.2019.30.2.25455>
- Murdiyanto, E. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif (Teori dan Aplikasi Disertai Contoh Proposal)*. Yogyakarta: UPN Veteran Yogyakarta Press.
- Muslih, M. (2016). Integrasi Keilmuan; Isu Mutakhir Filsafat Ilmu. *Kalimah*, 14(2). <https://doi.org/10.21111/klm.v14i2.615>
- Muslih, M., Wahyudi, H., & Kusuma, A. R. (2022). Integrasi Ilmu dan Agama Menurut Syed Muhammad Naquib al-Attas dan Ian G Barbour. *Jurnal Penelitian Medan Agama*, 13(1). <https://doi.org/10.58836/jpma.v13i1.11740>
- Rifai, N., Fauzan, F., & Bahrissalim, B. (2014). Integrasi Keilmuan dalam Pengembangan Kurikulum di UIN Se-Indonesia: Evaluasi Penerapan Integrasi Keilmuan UIN dalam Kurikulum dan Proses Pembelajaran. *Tarbiya: Journal of Education in Muslim Society*, 2(1). <https://doi.org/10.15408/tjems.v1i1.1108>
- Singgih, I. K. (2017). *Catatan SCL (1st ed.)*. Mahasiswa Supply Chain & Logistik (SCL) Indonesia.