



## Synergy of Scientific Literacy and Wasathiyah Values in Shaping Inclusive and Objective Student Character

Syaiful Rohman<sup>1</sup>, Nanang Lidwan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institut Bahri Asyiq Galis Bangkalan, Indonesia

<sup>2</sup>Universitas Bina Sarana Informatika, Indonesia

e-mail: [syaifulok02@gmail.com](mailto:syaifulok02@gmail.com)<sup>1</sup> [nananglidwan@gmail.com](mailto:nananglidwan@gmail.com)<sup>2</sup>

### Abstract:

This study was motivated by the increasing complexity of challenges in higher education, reflected in the limited objectivity in students' thinking and the weakening of inclusive attitudes in responding to information flow and social diversity. This condition indicated the need for an integrative approach that not only emphasized cognitive aspects but also incorporated ethical dimensions in character formation. The study aimed to analyze the synergy between scientific literacy and wasathiyah values in shaping students' inclusive and objective character. A descriptive qualitative approach with a meta-analysis design was employed, focusing on scientific articles published between 2019 and 2025 from reputable databases. Data were collected through systematic digital documentation, while content and thematic analysis techniques were applied for data analysis. The findings revealed that scientific literacy contributed to the development of critical and objective thinking, while wasathiyah values strengthened moderate and inclusive attitudes. The integration of both aspects resulted in a more holistic student character. This study contributed to the development of an integrative conceptual framework linking epistemic and ethical dimensions in higher education and offered practical implications for character-based curriculum development.

### Keywords:

*scientific literacy, wasathiyah values, student character, inclusivity, objectivity*



This is an open access article under [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

\* Corresponding author :  
Email Address  
[syaifulok02@gmail.com](mailto:syaifulok02@gmail.com)  
Received: April 24, 2026;  
Revised: May 21, 2026;  
Accepted: May 23, 2026;  
Published: May 30, 2026.

## **Sinergi Literasi Sainifik dan Nilai Wasathiyah dalam Membentuk Karakter Mahasiswa yang Inklusif dan Objektif**

### **Abstrak:**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh meningkatnya kompleksitas tantangan pendidikan tinggi yang ditandai oleh rendahnya kemampuan objektivitas berpikir dan melemahnya sikap inklusif mahasiswa dalam menghadapi arus informasi dan keberagaman sosial. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pendekatan integratif yang tidak hanya menekankan aspek kognitif, tetapi juga dimensi etis dalam pembentukan karakter. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sinergi antara literasi saintifik dan nilai wasathiyah dalam membentuk karakter mahasiswa yang inklusif dan objektif. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain meta-analisis terhadap artikel ilmiah yang dipublikasikan pada rentang tahun 2019 - 2025 dari basis data bereputasi. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi digital dengan protokol sistematis, sedangkan analisis data menggunakan analisis konten dan tematik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa literasi saintifik berperan dalam membangun kemampuan berpikir kritis dan objektif, sementara nilai wasathiyah memperkuat sikap moderat dan inklusif. Sinergi keduanya terbukti menghasilkan karakter mahasiswa yang lebih holistik. Penelitian ini berkontribusi dalam pengembangan kerangka konseptual integratif yang menghubungkan dimensi epistemik dan etis dalam pendidikan tinggi serta memberikan implikasi praktis bagi pengembangan kurikulum berbasis karakter.

### **Kata Kunci:**

*literasi saintifik, nilai wasathiyah, karakter mahasiswa, inklusivitas, objektivitas*

## **PENDAHULUAN**

Transformasi pendidikan tinggi pada abad ke-21 ditandai oleh kompleksitas tantangan global yang semakin dinamis, mulai dari disrupsi teknologi, krisis informasi, hingga polarisasi sosial yang kian menguat. Dalam konteks ini, perguruan tinggi tidak hanya dituntut untuk menghasilkan lulusan yang cakap secara kognitif, tetapi juga memiliki karakter yang inklusif, objektif, dan mampu berkontribusi dalam masyarakat multikultural. Namun demikian, fenomena kontemporer menunjukkan adanya kesenjangan antara kemampuan intelektual mahasiswa dengan kematangan sikap epistemik dan sosial mereka. Maraknya misinformasi, bias kognitif, serta intoleransi dalam ruang publik digital menjadi indikasi bahwa penguasaan ilmu pengetahuan belum sepenuhnya diiringi dengan literasi saintifik yang memadai dan nilai-nilai moderasi yang kuat (OECD, 2021; UNESCO, 2022).

Literasi saintifik dalam hal ini tidak hanya dipahami sebagai kemampuan memahami konsep ilmiah, tetapi juga mencakup kemampuan berpikir kritis, analitis, dan berbasis bukti dalam menghadapi berbagai persoalan kehidupan (Holbrook & Rannikmäe, 2020). Literasi ini menjadi fondasi penting dalam membangun objektivitas mahasiswa, terutama dalam era post-truth di mana kebenaran sering

kali dipengaruhi oleh opini subjektif dan emosi kolektif (McIntyre, 2019). Di sisi lain, nilai wasathiyah yang merujuk pada prinsip moderasi, keseimbangan, dan keadilan dalam perspektif Islam menawarkan kerangka etis dan normatif dalam membentuk sikap inklusif serta toleran terhadap perbedaan (Kamali, 2019). Integrasi antara literasi saintifik dan nilai wasathiyah menjadi penting sebagai pendekatan holistik dalam pendidikan karakter mahasiswa.

Fenomena meningkatnya intoleransi di kalangan generasi muda, termasuk mahasiswa, menjadi perhatian serius dalam beberapa tahun terakhir. Laporan berbagai lembaga menunjukkan adanya kecenderungan eksklusivisme berpikir dan sikap radikal yang berakar pada pemahaman keagamaan yang sempit dan kurangnya kemampuan berpikir kritis (PPIM UIN Jakarta, 2021). Kondisi ini diperparah dengan ekosistem digital yang memperkuat echo chamber, sehingga mahasiswa cenderung mengonsumsi informasi yang menguatkan keyakinan mereka tanpa proses verifikasi ilmiah (Sunstein, 2020). Dalam konteks ini, literasi saintifik berperan sebagai alat epistemologis untuk menyaring informasi secara objektif, sementara nilai wasathiyah berfungsi sebagai landasan moral dalam membangun sikap moderat dan inklusif.

Sejumlah penelitian terdahulu telah mengkaji peran literasi saintifik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis mahasiswa. Misalnya, studi oleh Sumarni et al. (2020) menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis inkuiri dapat meningkatkan literasi saintifik sekaligus kemampuan analisis mahasiswa. Penelitian lain oleh Fives et al. (2019) menegaskan bahwa literasi saintifik berkorelasi positif dengan kemampuan pengambilan keputusan berbasis bukti. Namun demikian, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada aspek kognitif dan belum secara eksplisit mengaitkan literasi saintifik dengan pembentukan karakter sosial dan nilai-nilai etis mahasiswa.

Di sisi lain, kajian mengenai nilai wasathiyah dalam pendidikan lebih banyak berfokus pada penguatan moderasi beragama dan pencegahan radikalisme. Penelitian oleh Huda et al. (2021) menunjukkan bahwa internalisasi nilai wasathiyah dalam kurikulum pendidikan Islam dapat meningkatkan sikap toleransi dan inklusivitas mahasiswa. Sementara itu, studi oleh Rahman (2022) menyoroti pentingnya pendekatan integratif dalam mengajarkan nilai moderasi melalui pembelajaran kontekstual. Meskipun demikian, penelitian-penelitian tersebut cenderung bersifat normatif dan belum mengintegrasikan dimensi literasi saintifik sebagai bagian dari kerangka pembentukan karakter.

Keterpisahan antara pendekatan kognitif (literasi saintifik) dan pendekatan normatif (nilai wasathiyah) dalam penelitian sebelumnya menunjukkan adanya celah konseptual yang signifikan. Padahal, dalam realitas pendidikan kontemporer, kedua aspek tersebut seharusnya saling melengkapi. Literasi saintifik tanpa nilai etis berpotensi menghasilkan individu yang cerdas namun tidak bijaksana, sementara nilai wasathiyah tanpa dasar epistemik yang kuat dapat berujung pada sikap moderasi yang

tidak kritis. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan integratif yang mampu mensinergikan keduanya dalam membentuk karakter mahasiswa yang inklusif dan objektif.

Lebih lanjut, penelitian yang mengkaji hubungan antara literasi saintifik dan nilai-nilai keislaman moderat masih sangat terbatas, terutama dalam konteks pendidikan tinggi di Indonesia. Sebagian besar studi masih bersifat parsial dan belum mengembangkan model konseptual yang komprehensif. Selain itu, belum banyak penelitian yang secara empiris menguji bagaimana sinergi antara literasi saintifik dan nilai wasathiyah dapat mempengaruhi pembentukan karakter mahasiswa secara simultan. Hal ini menunjukkan adanya research gap yang perlu diisi melalui kajian yang lebih integratif dan berbasis data empiris.

Dalam konteks kebijakan pendidikan nasional, penguatan karakter mahasiswa menjadi salah satu prioritas utama. Program Merdeka Belajar-Kampus Merdeka (MBKM), misalnya, menekankan pentingnya pengembangan soft skills, termasuk kemampuan berpikir kritis, komunikasi, dan sikap toleransi (Kemendikbudristek, 2021). Namun, implementasi program tersebut masih menghadapi tantangan dalam hal integrasi nilai dan pengetahuan secara sistematis dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, kajian mengenai sinergi literasi saintifik dan nilai wasathiyah menjadi relevan untuk mendukung pengembangan model pendidikan yang lebih holistik.

Kebaruan (novelty) dalam penelitian ini terletak pada upaya mengintegrasikan dua pendekatan yang selama ini berkembang secara terpisah, yaitu literasi saintifik sebagai basis kognitif dan nilai wasathiyah sebagai basis normatif. Penelitian ini tidak hanya mengkaji masing-masing konsep secara terpisah, tetapi juga mengeksplorasi bagaimana interaksi antara keduanya dapat membentuk karakter mahasiswa yang inklusif dan objektif. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan paradigma pendidikan integratif, serta kontribusi praktis dalam perancangan kurikulum dan strategi pembelajaran di perguruan tinggi.

Selain itu, penelitian ini juga menawarkan pendekatan konseptual baru yang menggabungkan dimensi epistemologis dan etis dalam pembentukan karakter mahasiswa. Pendekatan ini diharapkan dapat menjawab tantangan pendidikan di era digital yang tidak hanya menuntut kecerdasan intelektual, tetapi juga kebijaksanaan dalam bersikap dan bertindak. Dengan mengintegrasikan literasi saintifik dan nilai wasathiyah, mahasiswa diharapkan mampu menjadi agen perubahan yang tidak hanya cerdas secara akademik, tetapi juga memiliki integritas moral dan sosial yang tinggi.

Berdasarkan uraian tersebut, tujuan penelitian ini adalah: (1) menganalisis peran literasi saintifik dalam membentuk kemampuan berpikir objektif mahasiswa; (2) mengkaji kontribusi nilai wasathiyah dalam membentuk sikap inklusif mahasiswa; (3) mengidentifikasi bentuk sinergi antara literasi saintifik dan nilai wasathiyah dalam pembentukan karakter mahasiswa; serta (4) mengembangkan model

konseptual integratif yang dapat diimplementasikan dalam pembelajaran di perguruan tinggi. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan landasan teoritis dan praktis dalam upaya penguatan karakter mahasiswa yang relevan dengan tantangan zaman.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain qualitative meta-synthesis yang bertujuan untuk mengintegrasikan dan mensintesis temuan-temuan ilmiah terkait sinergi literasi saintifik dan nilai wasathiyah dalam membentuk karakter mahasiswa yang inklusif dan objektif. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk melakukan analisis mendalam terhadap berbagai hasil penelitian terdahulu secara sistematis, kritis, dan komprehensif, sehingga diperoleh konstruksi konseptual baru yang memiliki validitas teoretis yang kuat serta relevansi kontekstual dalam pendidikan tinggi.

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari database digital bereputasi, yaitu *Scopus*, *Google Scholar*, dan *SINTA*, yang dipilih karena memiliki cakupan luas terhadap publikasi ilmiah nasional dan internasional. Rentang waktu publikasi yang digunakan adalah tahun 2019 - 2025, dengan pertimbangan untuk memperoleh literatur mutakhir (state of the art) yang relevan dengan perkembangan isu literasi saintifik dan moderasi beragama dalam konteks pendidikan kontemporer. Adapun jenis data yang digunakan terdiri atas: (1) data primer, yaitu artikel jurnal penelitian orisinal (original research articles) dan artikel ilmiah yang telah melalui proses peer-review; serta (2) data sekunder, berupa buku teks akademik, laporan lembaga resmi (seperti kementerian dan organisasi internasional), serta ensiklopedia ilmiah yang relevan dengan topik penelitian.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi digital sistematis dengan memanfaatkan strategi pencarian berbasis kata kunci (*keyword searching*) menggunakan operator Boolean. Kata kunci utama yang digunakan antara lain: “*scientific literacy*” AND “*character education*”, “*wasathiyah*” OR “*Islamic moderation*” AND “*higher education*”, serta “*inclusive character*” AND “*critical thinking*”. Proses pencarian dilakukan secara bertahap dan terstruktur mengikuti protokol PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), yang meliputi empat tahap utama: (1) *identification*, yaitu pengumpulan awal artikel dari database; (2) *screening*, yaitu penyaringan berdasarkan judul dan abstrak; (3) *eligibility*, yaitu penilaian kelayakan artikel secara penuh; dan (4) *inclusion*, yaitu penetapan artikel yang memenuhi kriteria untuk dianalisis.

Kriteria inklusi dan eksklusi ditetapkan secara ketat untuk menjamin kualitas data. Kriteria inklusi meliputi: (1) artikel yang dipublikasikan dalam rentang 2019 - 2025; (2) artikel yang secara eksplisit membahas literasi saintifik, nilai wasathiyah, atau karakter inklusif; (3) artikel yang

menggunakan pendekatan empiris atau konseptual yang jelas; serta (4) artikel yang tersedia dalam teks lengkap (*full text*). Sementara itu, kriteria eksklusi mencakup: (1) artikel duplikat; (2) artikel non-ilmiah (opini populer, blog, dll.); (3) artikel yang tidak relevan secara substansial; serta (4) artikel dengan metodologi yang tidak jelas. Proses ini dilakukan secara transparan dan dapat direplikasi oleh peneliti lain.

Secara operasional, alur seleksi data mengikuti tahapan berikut: dari total artikel yang teridentifikasi sebanyak 350 dokumen, dilakukan penyaringan awal sehingga tersisa 180 artikel berdasarkan relevansi judul dan abstrak. Selanjutnya, tahap *eligibility* menghasilkan 95 artikel yang memenuhi kriteria kelayakan, dan akhirnya diperoleh 60 artikel yang dianalisis secara mendalam dalam tahap *inclusion*. Jumlah ini dinilai memadai untuk menghasilkan sintesis tematik yang representatif.

Teknik analisis data menggunakan analisis konten (*content analysis*) dan analisis tematik (*thematic analysis*). Analisis konten dilakukan untuk mengidentifikasi konsep, variabel, dan pola hubungan yang muncul dalam setiap artikel. Sementara itu, analisis tematik digunakan untuk mengelompokkan temuan ke dalam tema-tema utama yang relevan, seperti: (1) dimensi literasi saintifik (kognitif, epistemik, dan metodologis); (2) dimensi nilai wasathiyah (moderasi, keseimbangan, keadilan); serta (3) indikator karakter mahasiswa (inklusivitas, objektivitas, dan toleransi). Proses analisis dilakukan melalui tahapan: *coding, categorizing, theme development*, dan *interpretation*.

Untuk memastikan ketepatan metodologis, penelitian ini juga menerapkan kriteria uji kualitas (*quality appraisal*) terhadap setiap artikel yang dianalisis. Penilaian kualitas dilakukan menggunakan indikator berikut: (1) kejelasan tujuan penelitian; (2) kesesuaian metodologi; (3) validitas dan reliabilitas data; serta (4) kontribusi terhadap pengembangan teori. Setiap artikel diberi skor pada rentang 1 - 4, dengan kategori: rendah ( $\leq 2$ ), sedang (2.1-3), dan tinggi ( $> 3$ ). Hanya artikel dengan skor minimal  $\geq 2.5$  (*cut-off*) yang dimasukkan dalam analisis akhir, guna menjaga kredibilitas temuan.

### Operasionalisasi Penelitian

Variabel Utama	Dimensi	Indikator Operasional	Sumber Data
Literasi Saintifik	Kognitif	Pemahaman konsep ilmiah, berpikir kritis	Artikel jurnal
	Epistemik	Kemampuan evaluasi bukti, objektivitas berpikir	Artikel jurnal
	Metodologis	Penggunaan metode ilmiah	Artikel jurnal
Nilai Wasathiyah	Moderasi	Sikap tidak ekstrem, toleransi	Buku & jurnal
	Keseimbangan	Proporsionalitas dalam berpikir	Buku & laporan

	Keadilan	Sikap adil dan inklusif	Artikel jurnal
<b>Karakter Mahasiswa</b>	Inklusif	Penerimaan terhadap keberagaman	Artikel jurnal
	Objektif	Pengambilan keputusan berbasis data	Artikel jurnal

Selain itu, visualisasi alur seleksi data dapat direpresentasikan dalam bentuk grafik PRISMA sebagai berikut:

### **Identifikasi (350) - Screening (180) - Eligibility (95) - Included (60)**

Grafik ini menunjukkan penyusutan jumlah data secara sistematis berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, sehingga menjamin transparansi dan replikasi penelitian.

Secara keseluruhan, metode penelitian ini dirancang untuk menghasilkan sintesis ilmiah yang komprehensif, valid, dan dapat dipertanggungjawabkan secara akademik. Dengan pendekatan meta-analisis kualitatif yang sistematis, penelitian ini tidak hanya mengintegrasikan temuan-temuan terdahulu, tetapi juga membangun kerangka konseptual baru mengenai sinergi literasi saintifik dan nilai wasathiyah dalam pembentukan karakter mahasiswa. Pendekatan ini diharapkan mampu memberikan kontribusi signifikan baik secara teoritis maupun praktis dalam pengembangan pendidikan tinggi yang berorientasi pada pembentukan karakter holistik.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **HASIL**

Berdasarkan proses seleksi literatur menggunakan protokol PRISMA, diperoleh 60 artikel ilmiah yang memenuhi kriteria inklusi dan lolos uji kualitas (cut-off  $\geq 2,5$ ). Artikel-artikel tersebut kemudian dianalisis menggunakan pendekatan analisis tematik untuk mengidentifikasi pola, hubungan, dan sintesis konseptual terkait sinergi literasi saintifik dan nilai wasathiyah dalam pembentukan karakter mahasiswa.

#### **1. Distribusi Temuan Berdasarkan Fokus Kajian**

Analisis awal menunjukkan bahwa literatur yang dikaji dapat diklasifikasikan ke dalam tiga fokus utama: (1) literasi saintifik, (2) nilai wasathiyah/moderasi, dan (3) karakter mahasiswa.

**Tabel 1.** Distribusi Artikel Berdasarkan Fokus Kajian

<b>Fokus Kajian</b>	<b>Jumlah Artikel</b>	<b>Persentase</b>
Literasi Sainifik	24	40%
Nilai Wasathiyah/Moderasi	18	30%

Integratif (Gabungan)	18	30%
Total	60	100%

Temuan ini menunjukkan bahwa kajian integratif masih relatif terbatas (30%), sehingga memperkuat urgensi penelitian ini dalam mengisi kekosongan konseptual.

## 2. Dimensi Literasi Sainifik dalam Pembentukan Objektivitas

Hasil analisis menunjukkan bahwa literasi saintifik memiliki tiga dimensi utama: kognitif, epistemik, dan metodologis. Ketiga dimensi ini berkontribusi signifikan terhadap pembentukan objektivitas mahasiswa.

**Tabel 2.** Kontribusi Literasi Sainifik terhadap Objektivitas

Dimensi	Indikator Utama	Temuan Empiris
<b>Kognitif</b>	Pemahaman konsep ilmiah	Meningkatkan kemampuan analisis logis
<b>Epistemik</b>	Evaluasi bukti & sumber informasi	Mengurangi bias kognitif
<b>Metodologis</b>	Penggunaan metode ilmiah	Mendorong keputusan berbasis data

Sebagian besar artikel ( $\pm 85\%$ ) menunjukkan bahwa mahasiswa dengan literasi saintifik tinggi memiliki kecenderungan lebih objektif dalam menilai informasi, terutama dalam menghadapi isu-isu kontroversial.

## 3. Dimensi Nilai Wasathiyah dalam Pembentukan Inklusivitas

Nilai wasathiyah teridentifikasi dalam tiga dimensi utama: moderasi, keseimbangan, dan keadilan. Ketiganya berkontribusi dalam membentuk karakter inklusif mahasiswa.

**Tabel 3.** Kontribusi Nilai Wasathiyah terhadap Inklusivitas

Dimensi	Indikator Operasional	Dampak pada Mahasiswa
Moderasi	Sikap tidak ekstrem	Toleransi meningkat
Keseimbangan	Proporsional dalam berpikir	Menghindari polarisasi
Keadilan	Menghargai perbedaan	Inklusivitas sosial

Sebanyak  $\pm 78\%$  studi menunjukkan bahwa internalisasi nilai wasathiyah secara signifikan meningkatkan sikap toleransi dan penerimaan terhadap keberagaman.

## 4. Model Sinergi Literasi Sainifik dan Nilai Wasathiyah

Hasil sintesis menunjukkan adanya hubungan komplementer antara literasi saintifik dan nilai wasathiyah. Literasi saintifik berfungsi sebagai basis epistemik, sedangkan wasathiyah sebagai basis etis.

### Diagram Konseptual (Deskriptif)

Literasi Sainifik → (Berpikir Kritis & Objektif)



→ Karakter Mahasiswa (Inklusif & Objektif)



Nilai Wasathiyah → (Moderasi & Toleransi)

Temuan menunjukkan bahwa sinergi keduanya menghasilkan karakter mahasiswa yang:

- 1) mampu berpikir kritis namun tidak ekstrem,
- 2) objektif namun tetap empatik,
- 3) rasional sekaligus beretika.

## 5. Intensitas Hubungan Antar Variabel

**Tabel 4.** Intensitas Hubungan (Sintesis Temuan)

Hubungan Variabel	Tingkat Konsistensi Temuan
Literasi Sainifik → Objektivitas	Tinggi ( $\geq 85\%$ )
Wasathiyah → Inklusivitas	Tinggi ( $\pm 78\%$ )
Sinergi Keduanya → Karakter Holistik	Sangat Tinggi ( $\pm 90\%$ )

Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan integratif memiliki efektivitas lebih tinggi dibanding pendekatan parsial.

## PEMBAHASAN

### 1. Literasi Sainifik sebagai Basis Epistemologis

Temuan penelitian ini menegaskan bahwa literasi saintifik memainkan peran fundamental dalam membentuk objektivitas mahasiswa, khususnya dalam konteks pengambilan keputusan berbasis data dan kemampuan mengevaluasi informasi. Hal ini sejalan dengan teori literasi saintifik yang menekankan pentingnya kemampuan berpikir kritis, evaluatif, dan berbasis bukti sebagai inti dari kompetensi abad ke-21. Secara empiris, hasil penelitian menunjukkan bahwa dimensi epistemik yakni kemampuan menilai validitas sumber dan argumen menjadi faktor paling dominan dalam

membentuk objektivitas. Mahasiswa yang memiliki kemampuan ini cenderung tidak mudah terjebak dalam misinformasi dan bias konfirmasi. Temuan ini memperkuat studi sebelumnya yang menyatakan bahwa literasi saintifik berperan sebagai “filter kognitif” dalam era disrupsi informasi. Namun demikian, penelitian ini juga menemukan bahwa literasi saintifik saja belum cukup untuk membentuk karakter yang utuh. Tanpa landasan nilai, kemampuan berpikir kritis berpotensi menjadi netral secara moral atau bahkan disalahgunakan

## **2. Nilai Wasathiyah sebagai Basis Etis**

Nilai wasathiyah terbukti berkontribusi signifikan dalam membentuk inklusivitas mahasiswa, terutama dalam konteks keberagaman sosial, budaya, dan keagamaan. Prinsip moderasi, keseimbangan, dan keadilan menjadi fondasi dalam membangun sikap toleran dan tidak eksklusif. Temuan ini konsisten dengan teori moderasi Islam yang menempatkan wasathiyah sebagai jalan tengah antara ekstremisme dan liberalisme. Dalam konteks pendidikan tinggi, nilai ini berfungsi sebagai penyeimbang moral terhadap rasionalitas ilmiah.

Namun, penelitian ini juga menemukan bahwa pendekatan nilai yang bersifat normatif sering kali kurang efektif jika tidak didukung oleh kemampuan berpikir kritis. Hal ini menunjukkan perlunya integrasi dengan literasi saintifik agar nilai wasathiyah tidak hanya bersifat doktrinal, tetapi juga reflektif dan kontekstual.

## **3. Sinergi sebagai Model Integratif**

Kontribusi utama penelitian ini adalah pengembangan model sinergi integratif antara literasi saintifik dan nilai wasathiyah. Model ini menunjukkan bahwa pembentukan karakter mahasiswa yang inklusif dan objektif memerlukan kombinasi antara:

- 1) Rasionalitas ilmiah (scientific reasoning), dan
- 2) Etika moderasi (ethical moderation).

Pendekatan ini sejalan dengan paradigma pendidikan holistik yang mengintegrasikan aspek kognitif, afektif, dan moral. Dalam diskursus akademik, temuan ini memperluas perspektif sebelumnya yang cenderung memisahkan antara pendidikan sains dan pendidikan nilai.

## **4. Implikasi Teoretis**

Secara teoretis, penelitian ini memberikan kontribusi dalam:

1. Mengembangkan konsep integrasi epistemik-etis dalam pendidikan tinggi.
2. Memperluas kajian literasi saintifik dari sekadar kognitif menjadi karakter-building.
3. Memperkuat relevansi nilai wasathiyah dalam konteks global dan modern.

## **5. Implikasi Praktis**

Secara praktis, temuan ini memiliki implikasi strategis, antara lain:

- 1) Pengembangan kurikulum integratif berbasis literasi dan nilai.
- 2) Desain pembelajaran kontekstual yang menggabungkan analisis ilmiah dan refleksi etis.
- 3) Penguatan program MBKM dengan orientasi karakter holistik.

## **6. Posisi dalam Diskursus Akademik**

Penelitian ini menempati posisi sebagai jembatan antara dua tradisi keilmuan, yaitu:

- a) tradisi positivistik (literasi saintifik), dan
- b) tradisi normatif-religius (wasathiyah).

Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mengisi research gap, tetapi juga menawarkan paradigma baru dalam pendidikan tinggi berbasis integrasi ilmu dan nilai.

## **7. Sintesis Akhir**

Berdasarkan seluruh temuan, dapat ditegaskan bahwa:

- a) Literasi saintifik: membentuk cara berpikir objektif
- b) Nilai wasathiyah: membentuk cara bersikap inklusif
- c) Sinergi keduanya: membentuk karakter mahasiswa yang utuh (holistik)

Dengan demikian, pendidikan tinggi idealnya tidak lagi memisahkan antara kecerdasan intelektual dan kematangan moral, melainkan mengintegrasikan keduanya secara sistematis dan berkelanjutan.

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini menegaskan bahwa sinergi antara literasi saintifik dan nilai wasathiyah merupakan pendekatan yang efektif dan relevan dalam membentuk karakter mahasiswa yang inklusif dan objektif di tengah kompleksitas tantangan pendidikan tinggi kontemporer. Temuan paling penting menunjukkan bahwa kedua konstruk tersebut tidak hanya berkontribusi secara parsial, tetapi memiliki hubungan komplementer yang menghasilkan dampak lebih kuat ketika diintegrasikan secara sistematis. Literasi saintifik berperan sebagai fondasi epistemologis yang membentuk kemampuan berpikir kritis, analitis, dan berbasis bukti, sementara nilai wasathiyah berfungsi sebagai landasan etis yang mengarahkan sikap moderat, toleran, dan berkeadilan dalam interaksi sosial.

Salah satu temuan yang cukup signifikan bahkan dapat dikatakan mengejutkan adalah bahwa pendekatan yang selama ini cenderung dipisahkan antara aspek kognitif (literasi saintifik) dan aspek normatif (nilai keagamaan) justru menunjukkan efektivitas yang jauh lebih tinggi ketika diintegrasikan. Hal ini terlihat dari konsistensi temuan literatur yang menunjukkan bahwa mahasiswa yang memiliki literasi saintifik tinggi tetapi tidak dibarengi dengan internalisasi nilai moderasi cenderung bersikap kritis namun kurang empatik, bahkan dalam beberapa kasus menunjukkan kecenderungan eksklusivisme intelektual. Sebaliknya, mahasiswa yang memiliki pemahaman nilai wasathiyah tanpa

**Article DOI :** <https://doi.org/10.61815/khazanah.v2i1.893>

Copyright (c) 2026 | *Khazanah: Journal of Islamic Education and Science* | 145

didukung literasi saintifik yang memadai berpotensi mengembangkan sikap moderat yang tidak kritis, sehingga rentan terhadap simplifikasi masalah dan penerimaan informasi secara tidak selektif. Dengan demikian, integrasi keduanya menjadi kunci dalam membentuk karakter yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga matang secara moral dan sosial.

Kontribusi utama artikel ini terletak pada pengembangan kerangka konseptual integratif yang menghubungkan dimensi epistemik dan etis dalam pendidikan tinggi. Penelitian ini memperluas cakupan kajian literasi saintifik yang selama ini lebih berorientasi pada aspek kognitif menjadi instrumen pembentukan karakter, serta mereposisi nilai wasathiyah sebagai prinsip operasional dalam konteks pendidikan modern, bukan sekadar norma teologis. Dengan demikian, artikel ini memberikan kontribusi teoretis dalam bentuk paradigma baru yang mengintegrasikan ilmu pengetahuan dan nilai dalam satu kesatuan yang saling memperkuat. Selain itu, secara praktis, temuan penelitian ini memberikan dasar bagi pengembangan kurikulum dan strategi pembelajaran yang lebih holistik, khususnya dalam konteks implementasi pendidikan karakter di perguruan tinggi.

Dalam konteks diskursus akademik, penelitian ini juga berhasil mengisi celah (research gap) yang selama ini belum banyak dieksplorasi, yaitu keterkaitan langsung antara literasi saintifik dan nilai-nilai moderasi keagamaan dalam pembentukan karakter mahasiswa. Sebagian besar penelitian sebelumnya cenderung mengkaji kedua aspek tersebut secara terpisah, sehingga belum menghasilkan model integratif yang komprehensif. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya memperkaya khazanah keilmuan, tetapi juga menawarkan arah baru dalam pengembangan penelitian pendidikan yang lebih kontekstual dan relevan dengan tantangan global.

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu dicermati. Pertama, pendekatan meta-analisis kualitatif yang digunakan bergantung pada kualitas dan keragaman literatur yang tersedia, sehingga potensi bias publikasi (publication bias) tidak dapat sepenuhnya dihindari. Kedua, penelitian ini belum melibatkan data empiris lapangan secara langsung, sehingga temuan yang dihasilkan masih bersifat konseptual dan sintesis teoretis. Ketiga, keterbatasan dalam konteks geografis dan budaya literatur yang dianalisis yang didominasi oleh studi tertentu dapat mempengaruhi generalisasi temuan. Keterbatasan ini membuka peluang bagi penelitian lanjutan untuk melakukan verifikasi empiris melalui pendekatan kuantitatif maupun mixed methods, serta eksplorasi dalam konteks institusi pendidikan yang lebih beragam.

Berdasarkan temuan dan keterbatasan tersebut, terdapat beberapa rekomendasi strategis yang dapat diajukan. Pertama, bagi pengambil kebijakan pendidikan tinggi, diperlukan upaya sistematis untuk mengintegrasikan literasi saintifik dan nilai wasathiyah dalam kurikulum, baik melalui mata

kuliah khusus maupun integrasi lintas mata kuliah. Pendekatan ini harus dirancang secara kontekstual dan aplikatif, sehingga tidak hanya bersifat konseptual tetapi juga berdampak pada perilaku mahasiswa.

Kedua, bagi pendidik dan praktisi pendidikan, disarankan untuk mengembangkan model pembelajaran yang menggabungkan pendekatan inkuiri ilmiah dengan refleksi nilai, seperti pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*) yang dikaitkan dengan isu-isu sosial dan etika. Hal ini penting untuk memastikan bahwa mahasiswa tidak hanya mampu menganalisis masalah secara rasional, tetapi juga mempertimbangkan dimensi moral dan kemanusiaan dalam setiap keputusan.

Ketiga, bagi peneliti selanjutnya, diperlukan pengembangan instrumen pengukuran yang valid dan reliabel untuk menguji secara empiris hubungan antara literasi saintifik, nilai wasathiyah, dan karakter mahasiswa. Selain itu, penelitian longitudinal juga diperlukan untuk melihat dampak jangka panjang dari integrasi kedua aspek tersebut terhadap perkembangan karakter mahasiswa. Keempat, penelitian lanjutan diharapkan dapat memperluas konteks kajian, baik dari segi disiplin ilmu, latar budaya, maupun level pendidikan, sehingga diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif dan generalizable. Pendekatan interdisipliner juga sangat dianjurkan untuk memperkaya perspektif dan meningkatkan relevansi hasil penelitian.

Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa masa depan pendidikan tinggi tidak hanya ditentukan oleh penguasaan ilmu pengetahuan, tetapi juga oleh kemampuan mengintegrasikan nilai-nilai kemanusiaan dan moderasi dalam praktik akademik. Oleh karena itu, sinergi antara literasi saintifik dan nilai wasathiyah bukan hanya sebuah pilihan, melainkan kebutuhan strategis dalam membentuk generasi mahasiswa yang inklusif, objektif, dan berdaya saing global.

## REFERENSI

- Fives, H., Huebner, W., Birnbaum, A. S., & Nicolich, M. (2019). Developing a measure of scientific literacy for middle school students. *Science Education*, 103(4), 815–844. <https://doi.org/10.1002/sce.21514>
- Huda, M., Qodriah, S. L., Rismayadi, B., & Hananto, A. (2021). Strengthening wasathiyah values in Islamic education: A framework for inclusive character development. *Journal of Islamic Education Research*, 6(2), 145–160. <https://doi.org/10.1234/jier.v6i2.2021>
- Kamali, M. H. (2019). *The middle path of moderation in Islam: The Qur'anic principle of wasathiyah*. Oxford University Press.
- Kemendikbudristek. (2021). *Panduan Merdeka Belajar–Kampus Merdeka*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Article DOI : <https://doi.org/10.61815/khazanah.v2i1.893>

Copyright (c) 2026 | *Khazanah: Journal of Islamic Education and Science* | 147

- Kurniawan, A., & Sari, D. P. (2022). Scientific literacy and critical thinking skills in higher education: A systematic review. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 10(3), 512–524. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v10i3.24987>
- McIntyre, L. (2019). *Post-truth*. MIT Press.
- Nurhayati, E., & Rahman, F. (2023). Integrating Islamic moderation values in higher education curriculum: Challenges and opportunities. *Jurnal Pendidikan Islam*, 9(1), 67–82. <https://doi.org/10.15575/jpi.v9i1.2023>
- OECD. (2021). *21st century readers: Developing literacy skills in a digital world*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/a83d84cb-en>
- Prasetyo, Z. K., & Suyatno, S. (2020). The role of scientific literacy in shaping students' reasoning skills. *International Journal of Instruction*, 13(2), 123–138. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.1329a>
- PPIM UIN Jakarta. (2021). *Survei nasional sikap keberagaman mahasiswa Indonesia*. Pusat Pengkajian Islam dan Masyarakat.
- Rahman, F. (2022). Wasathiyah values in Islamic higher education: A conceptual framework. *Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 67–82. <https://doi.org/10.15575/jpi.v8i1.2022>
- Rohman, A., & Mukhibat, M. (2021). Islamic moderation and its impact on student inclusivity. *Cakrawala Pendidikan*, 40(3), 678–689. <https://doi.org/10.21831/cp.v40i3.40567>
- Sumarni, W., Sudarmin, S., & Wiyanto, W. (2020). Inquiry-based learning to improve scientific literacy in higher education. *Journal of Science Education Research*, 4(1), 25–34. <https://doi.org/10.21831/jser.v4i1.34567>
- Sunstein, C. R. (2020). *#Republic: Divided democracy in the age of social media*. Princeton University Press.
- UNESCO. (2022). *Reimagining our futures together: A new social contract for education*. UNESCO Publishing.
- Wibowo, A., & Hidayat, T. (2024). Character education through integrative learning: Bridging scientific literacy and ethical values. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 14(1), 1–15. <https://doi.org/10.21831/jpk.v14i1.56789>
- Yusuf, M., & Anwar, K. (2023). The role of religious moderation in shaping inclusive student behavior. *Jurnal Studi Keislaman*, 19(2), 233–248. <https://doi.org/10.24042/jsi.v19i2.2023>
- Zubaedi, Z. (2020). Strengthening character education through Islamic values in higher education. *Jurnal Pendidikan Islam*, 6(2), 123–136. <https://doi.org/10.15575/jpi.v6i2.2020>