

Sirajuddin : Jurnal Penelitian dan Kajian Pendidikan Islam

Vol. 05 No. 01 (2025)

Available online at <https://ejournal.stismu.ac.id/ojs/index.php/sirajuddin>

## Pendekatan Integratif Pendidikan Islam Dalam Pengajaran Statistika Untuk Memperkuat Nilai Kejujuran Pada Siswa Madrasah Aliyah

**Zainal**

Institut Agama Islam Miftahul Ulum, Jawa Timur, Indonesia

[zainalle84@gmail.com](mailto:zainalle84@gmail.com)

DOI :		
Received: Des 2025	Accepted: Des 2025	Published: Des 2025

### ABSTRACT:

*This study aims to describe the implementation of an integrative Islamic education approach in teaching statistics and to analyze its effect on strengthening honesty values among Madrasah Aliyah students. The research employed a qualitative descriptive approach. The subjects consisted of mathematics teachers and Madrasah Aliyah students participating in statistics learning. Data were collected through observation, interviews, and documentation, and analyzed using the interactive model of Miles and Huberman, which includes data reduction, data display, and conclusion drawing. The results indicate that the integrative Islamic education approach was implemented through lesson planning that combined cognitive and affective objectives, the teaching of statistics linked to real-life contexts and Islamic values, and evaluation that emphasized both learning processes and students' attitudes. The integration of honesty values in statistics learning encouraged students to demonstrate honest behavior in data collection, processing, and presentation. Furthermore, this approach had a positive impact on strengthening students' honesty values, as reflected in increased ethical awareness, academic responsibility, and consistency between raw data and statistical analysis results. Therefore, the integrative Islamic education approach is effective in making statistics learning more meaningful and in contributing to the development of honest character among Madrasah Aliyah students.*

**Keywords:** integrative Islamic education, statistics teaching, honesty values, Madrasah Aliyah

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan pendekatan integratif pendidikan Islam dalam pengajaran statistika serta menganalisis pengaruhnya terhadap penguatan nilai kejujuran siswa Madrasah Aliyah. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif-

kualitatif. Subjek penelitian meliputi guru matematika dan siswa Madrasah Aliyah yang mengikuti pembelajaran statistika. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, sedangkan analisis data menggunakan model interaktif Miles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan integratif pendidikan Islam diterapkan melalui perencanaan pembelajaran yang memadukan tujuan kognitif dan afektif, pelaksanaan pembelajaran statistika yang dikaitkan dengan konteks kehidupan nyata serta nilai-nilai Islam, dan evaluasi yang menilai aspek proses dan sikap siswa. Pembelajaran statistika yang terintegrasi dengan nilai kejujuran mendorong siswa untuk bersikap jujur dalam pengumpulan, pengolahan, dan penyajian data. Selain itu, pendekatan ini berpengaruh positif terhadap penguatan nilai kejujuran siswa, yang ditunjukkan melalui meningkatnya kesadaran etis, tanggung jawab akademik, dan konsistensi antara data dan hasil analisis. Dengan demikian, pendekatan integratif pendidikan Islam efektif dalam menjadikan pembelajaran statistika lebih bermakna serta berkontribusi pada pembentukan karakter jujur siswa Madrasah Aliyah.

**Kata kunci:** pendidikan Islam integratif, statistika, kejujuran, Madrasah Aliyah

## PENDAHULUAN

Pendidikan Islam memiliki peran strategis dalam membentuk manusia yang tidak hanya unggul secara intelektual, tetapi juga memiliki karakter dan akhlak mulia. Dalam konteks pendidikan abad ke-21, pendidikan Islam dituntut mampu beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan tanpa kehilangan esensi nilai-nilai keislaman. Integrasi antara aspek kognitif dan afektif menjadi fokus utama dalam pengembangan pendidikan Islam modern agar mampu menjawab tantangan global sekaligus menjaga identitas moral peserta didik (Azra, 2021; Muhaimin, 2022; Zainuddin & Hasanah, 2023).

Pembelajaran matematika, khususnya statistika, memiliki posisi penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan analitis siswa. Namun, pembelajaran statistika di sekolah sering kali masih bersifat mekanistik dan berorientasi pada penguasaan rumus semata. Kondisi ini menyebabkan pembelajaran kurang bermakna dan terlepas dari nilai-nilai kehidupan, termasuk nilai moral dan spiritual yang seharusnya dapat diintegrasikan dalam proses pembelajaran (Suryadi, 2021; Widodo & Kartikasari, 2022; Rahmawati, 2023).

Pengajaran statistika di madrasah aliyah sering kali hanya berfokus pada aspek teknis, seperti perhitungan rata-rata, median, dan penyajian data (Azizah, 2020; Miller, 2023). Padahal, aspek moral seperti kejujuran dalam pengumpulan data dan interpretasi hasil juga memiliki peran yang tidak kalah penting (Mardiana, 2021; Thompson, 2024). Menurut Latifah (2020),

tanpa integrasi nilai-nilai keislaman, pembelajaran eksakta cenderung bersifat mekanistik dan kehilangan dimensi spiritualnya (Garcia & Lee, 2023). Brown et al. (2023) menambahkan bahwa pendekatan berbasis konteks dalam pembelajaran eksakta, seperti menggunakan studi kasus nyata dalam pengajaran statistika, dapat meningkatkan pemahaman siswa serta kesadaran mereka terhadap implikasi etika dari data yang mereka olah. Dalam konteks pendidikan Islam, hal ini menjadi tantangan besar bagi guru untuk mengemas pembelajaran agar mampu menyentuh aspek kognitif sekaligus afektif siswa (Syafii, 2023; White, 2022).

Salah satu permasalahan utama yang terjadi dalam pengajaran statistika di madrasah aliyah adalah kurangnya kesadaran siswa terhadap pentingnya integritas akademik. Beberapa siswa cenderung menyalin data tanpa verifikasi atau memanipulasi hasil agar sesuai dengan harapan tertentu (Aminah, 2024; Robinson, 2023). Laporan dari UNESCO (2023) menyoroti bahwa kurangnya kesadaran terhadap etika akademik di kalangan pelajar dapat menyebabkan peningkatan kasus plagiarisme dan manipulasi data dalam tugas akademik. Selain itu, kurangnya metode pembelajaran yang menekankan keterkaitan antara statistika dan nilai-nilai Islam menyebabkan siswa menganggap statistika sebagai mata pelajaran yang terpisah dari etika dan moral (Fadhli, 2023; Zhang, 2024). Kurangnya pelatihan bagi guru dalam mengintegrasikan pendekatan berbasis nilai juga menjadi kendala dalam mewujudkan pembelajaran yang lebih bermakna (Samsul, 2022; Edwards, 2021). Ibrahim & Karim (2024) menunjukkan bahwa siswa yang diberikan pembelajaran berbasis proyek terkait dengan masalah sosial cenderung lebih memahami pentingnya kejujuran dalam pengolahan data dan analisis statistik.

Kejujuran merupakan salah satu nilai karakter utama dalam ajaran Islam yang harus ditanamkan sejak dini melalui proses pendidikan. Nilai kejujuran sangat relevan dalam pembelajaran statistika, terutama dalam proses pengumpulan data, pengolahan, dan penyajian hasil. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa lemahnya integrasi nilai kejujuran dalam pembelajaran berdampak pada perilaku akademik siswa, seperti manipulasi data dan ketidakjujuran dalam tugas (Kusnadi, 2021; Lestari & Hamzah, 2022; Anwar, 2024).

Pendekatan integratif pendidikan Islam menawarkan solusi dengan menggabungkan nilai-nilai Islam ke dalam mata pelajaran umum secara sistematis dan kontekstual. Pendekatan

ini tidak menjadikan nilai agama sebagai tambahan, melainkan sebagai landasan dalam seluruh proses pembelajaran. Studi menunjukkan bahwa pendekatan integratif mampu meningkatkan kesadaran moral siswa serta membantu internalisasi nilai-nilai karakter seperti kejujuran dan tanggung jawab (Muhaimin, 2022; Nata, 2023; Fauzan & Rohman, 2024).

Penelitian terdahulu mengenai integrasi nilai Islam dalam pembelajaran matematika menunjukkan hasil yang positif terhadap hasil belajar dan sikap siswa. Integrasi nilai-nilai keislaman dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan motivasi belajar serta membentuk sikap religius peserta didik. Namun, sebagian besar penelitian tersebut masih berfokus pada materi matematika secara umum dan belum mengkaji secara spesifik pembelajaran statistika (Sari & Hidayat, 2021; Maulana, 2022; Fitriani, 2023).

Beberapa penelitian lain menyoroti pentingnya pendidikan karakter dalam pembelajaran di madrasah, termasuk penguatan nilai kejujuran melalui berbagai model pembelajaran. Meskipun demikian, pendekatan yang digunakan masih cenderung bersifat normatif dan belum terintegrasi secara eksplisit dengan konten mata pelajaran seperti statistika. Hal ini menunjukkan bahwa implementasi nilai kejujuran belum sepenuhnya menyentuh aspek epistemologis dan metodologis pembelajaran (Ridwan, 2021; Hasan & Nurhayati, 2022; Prasetyo, 2024).

Pada jenjang Madrasah Aliyah, pembelajaran statistika memiliki potensi besar untuk dikaitkan dengan nilai kejujuran melalui aktivitas berbasis data nyata dan kontekstual. Namun, hasil observasi dan kajian literatur menunjukkan bahwa guru masih mengalami kesulitan dalam merancang pembelajaran statistika yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam secara sistematis. Kurangnya panduan dan model pembelajaran menjadi salah satu kendala utama (Huda, 2022; Yuliani & Ahmad, 2023; Kurniawan, 2024).

❓ Selain itu, tantangan era digital menyebabkan siswa semakin mudah mengakses data dan informasi, namun tidak selalu diimbangi dengan sikap etis dalam penggunaannya. Tanpa penguatan nilai kejujuran, pembelajaran statistika berpotensi hanya melahirkan siswa yang cakap secara teknis tetapi lemah secara moral. Oleh karena itu, integrasi nilai kejujuran dalam pengajaran statistika menjadi semakin relevan dan mendesak (Putri & Salim, 2021; Rahman, 2023; Wahyuni, 2024).

Berdasarkan kajian penelitian terdahulu, terdapat gap penelitian yang cukup jelas, yaitu masih terbatasnya kajian yang secara khusus mengembangkan pendekatan integratif pendidikan Islam dalam pengajaran statistika untuk menguatkan nilai kejujuran, khususnya pada siswa Madrasah Aliyah. Penelitian yang ada lebih banyak membahas integrasi nilai secara umum tanpa fokus pada materi statistika dan karakter kejujuran sebagai variabel utama (Sari & Hidayat, 2021; Hasan & Nurhayati, 2022; Kurniawan, 2024).

❑ Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengkaji dan mengembangkan pendekatan integratif pendidikan Islam dalam pengajaran statistika yang berorientasi pada penguatan nilai kejujuran siswa Madrasah Aliyah. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan pembelajaran integratif serta kontribusi praktis bagi guru dalam merancang pembelajaran statistika yang bermakna, beretika, dan berlandaskan nilai-nilai Islam (Muhaimin, 2022; Nata, 2023; Fauzan & Rohman, 2024).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan **pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif-kualitatif**. Pendekatan ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk mendeskripsikan secara mendalam proses penerapan pendekatan integratif pendidikan Islam dalam pengajaran statistika serta memahami perubahan sikap kejujuran siswa sebagai hasil dari proses pembelajaran tersebut.

Pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti menggali makna, nilai, dan pengalaman belajar siswa secara komprehensif, terutama terkait internalisasi nilai kejujuran yang tidak dapat diukur secara optimal hanya dengan angka.

Subjek penelitian terdiri atas: Guru mata pelajaran matematika/statistika, dan Siswa Madrasah Aliyah kelas XI (atau kelas yang mempelajari statistika). Penelitian dilaksanakan di salah satu **Madrasah Aliyah** Miftahul Ulum Lumajang yang telah menerapkan atau bersedia menerapkan pendekatan integratif pendidikan Islam dalam pembelajaran.

### **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi:

1. **Observasi**, untuk mengamati proses pembelajaran statistika yang terintegrasi dengan nilai-nilai

Islam dan kejujuran.

2. **Wawancara mendalam**, untuk menggali pandangan guru dan siswa mengenai penerapan pendekatan integratif serta dampaknya terhadap sikap kejujuran.
3. **Dokumentasi**, berupa perangkat pembelajaran (RPP/modul), hasil tugas siswa, serta catatan refleksi pembelajaran.

### **Teknik Analisis Data**

Data dianalisis menggunakan **model analisis interaktif Miles dan Huberman**, yang meliputi:

1. Reduksi data,
2. Penyajian data, dan
3. Penarikan kesimpulan/verifikasi.

Analisis dilakukan secara terus-menerus selama proses penelitian untuk memperoleh gambaran yang utuh dan mendalam.

### **Keabsahan Data**

Keabsahan data dijaga melalui:

- **Triangulasi teknik** (observasi, wawancara, dan dokumentasi),
- **Triangulasi sumber** (guru dan siswa), serta
- **Member check** untuk memastikan kesesuaian data dengan pengalaman subjek penelitian.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Penerapan Pendekatan Integratif Pendidikan Islam dalam Pengajaran Statistika pada Siswa Madrasah Aliyah**

Hasil observasi menunjukkan bahwa penerapan pendekatan integratif pendidikan Islam dalam pengajaran statistika dilakukan dengan mengaitkan konsep-konsep statistik dengan nilai-nilai Islam, khususnya kejujuran. Guru tidak hanya menyampaikan materi tentang pengumpulan, pengolahan, dan penyajian data, tetapi juga mengaitkannya dengan ajaran Islam tentang amanah dan kejujuran dalam menyampaikan fakta. Hal ini sejalan dengan teori pendidikan Islam integratif yang menekankan kesatuan antara ilmu pengetahuan dan nilai moral (Muhaimin, 2022; Nata, 2023).

Dalam tahap perencanaan pembelajaran, guru menyusun perangkat pembelajaran yang memuat tujuan kognitif dan afektif secara bersamaan. Tujuan afektif difokuskan pada pembentukan

sikap jujur dalam proses pengolahan data statistik. Temuan ini memperkuat pandangan Azra (2021) yang menyatakan bahwa pendidikan Islam integratif harus dimulai dari tahap perencanaan agar nilai-nilai Islam tidak bersifat insidental, tetapi terstruktur dan sistematis.

Pelaksanaan pembelajaran statistika berbasis integratif ditunjukkan melalui penggunaan contoh data yang dekat dengan kehidupan siswa, seperti data kehadiran salat berjamaah, kejujuran dalam pengisian angket, dan hasil observasi perilaku sehari-hari. Konteks ini membantu siswa memahami bahwa statistika bukan sekadar hitungan, tetapi berkaitan dengan realitas sosial dan nilai keislaman. Temuan ini sejalan dengan penelitian Sari dan Hidayat (2021) yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika kontekstual berbasis nilai Islam meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa.

Guru juga menyisipkan ayat Al-Qur'an dan hadis yang relevan dengan kejujuran dalam setiap tahap pembelajaran statistika, terutama saat membahas keakuratan data dan kejujuran dalam penyajian hasil. Praktik ini mendukung teori internalisasi nilai menurut Nata (2023) yang menyatakan bahwa penguatan nilai akan lebih efektif jika dikaitkan langsung dengan aktivitas belajar siswa.

Hasil wawancara dengan siswa menunjukkan bahwa mereka mulai memahami keterkaitan antara kejujuran dan statistika, khususnya dalam proses pengumpulan data. Siswa menyadari bahwa data yang tidak jujur akan menghasilkan kesimpulan yang salah. Temuan ini mendukung penelitian Fitriani (2023) yang menyatakan bahwa integrasi nilai Islam dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kesadaran etis siswa.

Pendekatan integratif juga terlihat dalam metode pembelajaran yang digunakan, seperti diskusi kelompok dan presentasi data. Dalam kegiatan tersebut, guru menekankan pentingnya menyampaikan data sesuai fakta tanpa manipulasi. Hal ini sejalan dengan teori pembelajaran konstruktivistik integratif yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam membangun pengetahuan dan nilai secara bersamaan (Widodo & Kartikasari, 2022).

Dari aspek evaluasi, guru tidak hanya menilai hasil perhitungan statistika, tetapi juga sikap siswa selama proses pembelajaran, khususnya kejujuran dalam mengerjakan tugas dan menyajikan data. Evaluasi berbasis proses ini sesuai dengan konsep penilaian autentik dalam pendidikan Islam yang menilai aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara holistik (Muhaimin, 2022).

Hasil dokumentasi menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang digunakan guru telah mencerminkan prinsip integratif, meskipun masih terdapat keterbatasan dalam indikator penilaian afektif yang bersifat terukur. Temuan ini sejalan dengan penelitian Hasan dan Nurhayati (2022) yang



menyatakan bahwa tantangan utama pembelajaran integratif terletak pada aspek evaluasi nilai karakter.

Secara umum, penerapan pendekatan integratif pendidikan Islam dalam pengajaran statistika berjalan cukup efektif, meskipun masih memerlukan penguatan pada konsistensi implementasi dan pengembangan perangkat pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan integratif membutuhkan kesiapan guru baik secara pedagogik maupun pemahaman nilai keislaman, sebagaimana ditegaskan oleh Fauzan dan Rohman (2024).

Dengan demikian, hasil penelitian ini menguatkan kajian teori dan penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa pendekatan integratif pendidikan Islam dapat diterapkan secara nyata dalam pembelajaran statistika. Pendekatan ini mampu menjembatani kesenjangan antara penguasaan konsep statistik dan internalisasi nilai kejujuran pada siswa Madrasah Aliyah.

## **2. Pengaruh Pendekatan Integratif Pendidikan Islam dalam Pengajaran Statistika terhadap Penguatan Nilai Kejujuran Siswa**

Hasil observasi perilaku siswa selama pembelajaran menunjukkan adanya peningkatan sikap jujur, terutama dalam proses pengumpulan dan pengolahan data. Siswa cenderung menyajikan data sesuai dengan fakta tanpa melakukan manipulasi. Temuan ini sejalan dengan teori pendidikan karakter Islam yang menekankan pembiasaan nilai melalui aktivitas nyata (Kusnadi, 2021; Nata, 2023).

Wawancara dengan guru mengungkapkan bahwa siswa menjadi lebih berhati-hati dan bertanggung jawab dalam mengerjakan tugas statistika. Guru menilai bahwa integrasi nilai kejujuran dalam pembelajaran membuat siswa lebih sadar akan konsekuensi akademik dan moral dari ketidakjujuran. Hal ini mendukung penelitian Ridwan (2021) yang menyatakan bahwa pendidikan karakter efektif jika diintegrasikan langsung ke dalam mata pelajaran.

Dari sudut pandang siswa, pendekatan integratif membantu mereka memahami bahwa kejujuran bukan hanya tuntutan agama, tetapi juga kebutuhan akademik. Siswa menyadari bahwa data yang tidak jujur akan merugikan diri sendiri dan orang lain. Temuan ini sejalan dengan penelitian Lestari dan Hamzah (2022) yang menunjukkan bahwa integrasi nilai moral meningkatkan kesadaran reflektif siswa.

Penguatan nilai kejujuran juga terlihat dalam sikap siswa saat diskusi kelompok. Siswa lebih terbuka dalam menyampaikan pendapat dan mengakui kesalahan dalam perhitungan data. Kondisi ini



mencerminkan terbentuknya iklim pembelajaran yang berlandaskan nilai Islami, sebagaimana dijelaskan dalam teori pembelajaran humanistik-integratif (Rahmawati, 2023).

Penelitian ini juga menemukan bahwa pembelajaran statistika berbasis integratif mendorong siswa untuk lebih kritis terhadap data yang mereka peroleh. Sikap kritis ini disertai dengan kesadaran moral untuk tidak memanipulasi data. Temuan ini memperkuat hasil penelitian Anwar (2024) yang menyatakan bahwa kejujuran dan berpikir kritis dapat dikembangkan secara simultan melalui pembelajaran kontekstual.

Dari hasil dokumentasi tugas siswa, terlihat adanya konsistensi antara data mentah dan hasil pengolahan statistik. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mulai menerapkan prinsip kejujuran secara nyata. Temuan ini mendukung teori internalisasi nilai yang menyatakan bahwa nilai akan tertanam kuat jika diwujudkan dalam tindakan berulang (Muhaimin, 2022).

Namun demikian, penelitian ini juga menemukan bahwa penguatan nilai kejujuran tidak terjadi secara instan. Beberapa siswa masih memerlukan bimbingan dan penguatan secara berkelanjutan. Hal ini sejalan dengan penelitian Hasan dan Nurhayati (2022) yang menegaskan bahwa pendidikan karakter merupakan proses jangka panjang.

Pendekatan integratif pendidikan Islam terbukti memberikan pengaruh positif terhadap pembentukan karakter jujur siswa karena nilai tersebut disampaikan secara kontekstual dan aplikatif. Temuan ini mendukung teori pendidikan Islam holistik yang menempatkan nilai sebagai bagian tak terpisahkan dari ilmu pengetahuan (Azra, 2021; Nata, 2023).

Dibandingkan dengan pembelajaran statistika konvensional, pendekatan integratif memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa. Siswa tidak hanya memahami konsep statistika, tetapi juga menginternalisasi nilai kejujuran sebagai bagian dari proses belajar. Hasil ini sejalan dengan penelitian Putri dan Salim (2021) yang menyatakan bahwa pembelajaran bermakna berkontribusi pada penguatan karakter.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pendekatan integratif pendidikan Islam dalam pengajaran statistika berpengaruh positif terhadap penguatan nilai kejujuran siswa Madrasah Aliyah. Temuan ini mengisi gap penelitian sebelumnya dan memperkuat bukti empiris bahwa integrasi nilai Islam dalam mata pelajaran umum, khususnya statistika, efektif dalam membentuk karakter jujur peserta didik.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan integratif pendidikan Islam dalam pengajaran statistika di Madrasah Aliyah dapat dilaksanakan secara sistematis melalui perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran yang mengintegrasikan nilai-nilai Islam, khususnya nilai kejujuran. Integrasi tersebut dilakukan dengan mengaitkan konsep statistika dengan konteks kehidupan nyata siswa serta ajaran Islam, seperti kejujuran dalam pengumpulan, pengolahan, dan penyajian data. Pendekatan ini menjadikan pembelajaran statistika lebih bermakna karena tidak hanya berorientasi pada penguasaan kognitif, tetapi juga pada pembentukan karakter Islami.

Selain itu, penerapan pendekatan integratif pendidikan Islam dalam pengajaran statistika terbukti memberikan pengaruh positif terhadap penguatan nilai kejujuran siswa Madrasah Aliyah. Siswa menunjukkan peningkatan kesadaran etis dalam proses pembelajaran, seperti menyajikan data sesuai fakta, mengakui kesalahan perhitungan, serta bertanggung jawab terhadap hasil kerja kelompok. Penguatan nilai kejujuran terjadi melalui pembiasaan dan pengalaman belajar yang kontekstual, sehingga nilai tersebut tidak hanya dipahami secara konseptual, tetapi juga terinternalisasi dalam perilaku siswa. Dengan demikian, pendekatan integratif pendidikan Islam dapat menjadi alternatif strategis dalam pembelajaran statistika untuk membentuk siswa yang unggul secara akademik sekaligus berkarakter jujur.

## REFERENSI

- Aminah, S. (2024). Academic integrity and students' behavior in statistics learning. *Journal of Educational Ethics*, 9(1), 22–34.
- Anwar, M. (2024). Integrasi nilai karakter dalam pembelajaran matematika berbasis konteks. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Karakter*, 5(1), 45–56.
- Azizah, N. (2020). Pembelajaran statistika di sekolah menengah: Tantangan dan strategi pengembangan. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 101–112.
- Azra, A. (2021). Pendidikan Islam: Tradisi dan modernisasi di tengah tantangan global. Jakarta: Kencana.
- Brown, T., Smith, J., & Allen, R. (2023). Context-based learning in mathematics education: Ethical awareness through real-world data. *International Journal of Mathematics Education*, 18(3), 245–260.
- Edwards, K. (2021). Teachers' professional development in value-based education. *Teaching and Teacher Education*, 98, 103–117.
- Fadhli, M. (2023). Integrasi nilai Islam dalam pembelajaran matematika di madrasah aliyah. *Jurnal Pendidikan Islam*, 12(2), 155–168.
- Fauzan, A., & Rohman, A. (2024). Model pembelajaran integratif berbasis nilai Islam di madrasah. *Jurnal Pendidikan Islam*, 13(1), 77–90.

- Fitriani, N. (2023). Integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran matematika terhadap sikap religius siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2), 134–146.
- Garcia, M., & Lee, H. (2023). Spiritual dimensions in STEM education: A critical perspective. *Journal of Moral and Educational Studies*, 7(2), 89–102.
- Hasan, M., & Nurhayati, S. (2022). Pendidikan karakter di madrasah: Tantangan dan strategi implementasi. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 19(2), 201–214.
- Huda, M. (2022). Pembelajaran matematika integratif di madrasah aliyah. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 29(1), 89–101.
- Ibrahim, A., & Karim, R. (2024). Project-based learning and ethical awareness in statistics education. *Journal of Mathematics and Society*, 6(1), 41–55.
- Kurniawan, D. (2024). Implementasi pendidikan karakter dalam pembelajaran matematika di madrasah. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 14(1), 55–67.
- Kusnadi. (2021). Pendidikan karakter kejujuran dalam perspektif pendidikan Islam. *Jurnal Studi Islam*, 16(2), 123–135.
- Latifah, N. (2020). Paradigma pembelajaran integratif dalam pendidikan Islam. *Jurnal Tarbiyah Islamiyah*, 11(1), 1–14.
- Lestari, S., & Hamzah, A. (2022). Penguatan nilai kejujuran siswa melalui pembelajaran kontekstual. *Jurnal Pendidikan Moral*, 4(2), 98–110.
- Mardiana, D. (2021). Pendidikan karakter kejujuran dalam pembelajaran eksakta. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 5(2), 67–79.
- Maulana, R. (2022). Pembelajaran matematika berbasis nilai keislaman di sekolah menengah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 23–35.
- Miller, J. A. (2023). Teaching statistics in secondary education: From computation to reasoning. *Statistics Education Research Journal*, 22(1), 15–29.
- Muhaimin. (2022). Paradigma pendidikan Islam integratif. Malang: UIN Maliki Press.
- Nata, A. (2023). Pendidikan Islam dan pembentukan karakter. Jakarta: Rajawali Press.
- Putri, R. A., & Salim, A. (2021). Pembelajaran bermakna dan penguatan karakter siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 12(2), 145–157.
- Rahmawati, D. (2023). Pembelajaran statistika berbasis humanistik. *Jurnal Pendidikan Matematika Realistik*, 4(1), 60–72.
- Ridwan. (2021). Pendidikan karakter dalam pembelajaran di madrasah. *Jurnal Tarbiyah*, 28(2), 211–223.
- Robinson, P. (2023). Data manipulation and academic dishonesty among high school students. *Journal of Academic Ethics*, 21(4), 389–404.
- Samsul, H. (2022). Kompetensi guru dalam pembelajaran integratif berbasis nilai. *Jurnal Pendidikan Guru*, 7(2), 120–132.
- Sari, D. P., & Hidayat, W. (2021). Integrasi nilai Islam dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Islam*, 10(2), 167–179.

- Syafii, A. (2023). Tantangan pembelajaran integratif di madrasah aliyah. *Jurnal Pendidikan Islam Indonesia*, 8(1), 90–104.
- Thompson, L. (2024). Ethics in data collection and interpretation: Implications for education. *Educational Data Science Journal*, 5(1), 1–15.
- UNESCO. (2023). *Academic integrity and ethics in education: Global report*. Paris: UNESCO Publishing.
- Wahyuni, S. (2024). Etika pengelolaan data dalam pembelajaran di era digital. *Jurnal Pendidikan Abad 21*, 3(1), 40–52.
- White, R. (2022). Affective learning in mathematics education. *Journal of Educational Psychology*, 114(3), 475–489.
- Widodo, S., & Kartikasari, R. (2022). Pembelajaran matematika berbasis konstruktivistik dan nilai karakter. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 101–113.
- Yuliani, R., & Ahmad, S. (2023). Tantangan guru dalam pembelajaran integratif di madrasah aliyah. *Jurnal Pendidikan Islam Indonesia*, 8(1), 88–100.
- Zhang, Y. (2024). Moral education in mathematics classrooms: An Asian perspective. *International Journal of Educational Research*, 121, 102–118.