Jurnal Pendidikan dan Keguruan
Vol. 4 No. 9, November (2026), Hal. 614-623
https://jutepe-joln.net/index.php/JURPERU
e-ISSN: 2986-3295

PERAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM DALAM MEMBENTUK ETIKA AKADEMIK PENDIDIKAN MATEMATIKA

Salmawati
Prodi Pendidikan Matematika,Fakultas Pendidikan, Universitas Sultan Muhammad Syafiuddin Sambas
salmawati261008@gmail.com

Abstrak

Pendidikan matematika sering dipahami semata-mata sebagai proses penguasaan konsep, prosedur, dan keterampilan berhitung. Padahal, proses belajar dan mengajar matematika juga merupakan praktik akademik yang sarat nilai: kejujuran dalam menyelesaikan soal, ketekunan dalam bernalar, kerendahan hati dalam menerima koreksi, serta tanggung jawab dalam menyampaikan hasil. Artikel ini bertujuan mengkaji peran Pendidikan Agama Islam (PAI) dalam membentuk etika akademik pada pendidikan matematika. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi pustaka (*library research*) terhadap Al-Qur'an, hadis, karya ulama klasik, serta literatur pendidikan, etika, dan pendidikan matematika. Hasil kajian menunjukkan bahwa PAI berperan pada empat aspek utama. Pertama, PAI menyediakan landasan teologis-epistemologis yang memandang ilmu sebagai amanah dan ibadah. Kedua, PAI menanamkan nilai-nilai etis inti, yakni *shidq* (kejujuran), *amanah*, *itqan* (kesungguhan dan ketelitian), *tawadhu'* (kerendahan hati), dan *sabar*. Ketiga, PAI membentuk adab hubungan antara guru dan peserta didik serta antarpeserta didik dalam pembelajaran matematika. Keempat, PAI menjadi kerangka integrasi antara nalar matematis dan kesadaran spiritual, sehingga keteraturan, keadilan, dan ketepatan dalam matematika dapat dimaknai sebagai tanda kebesaran Allah. Artikel ini juga merumuskan strategi implementasi nilai PAI dalam pembelajaran matematika dan implikasinya bagi guru, kurikulum, serta lembaga pendidikan.

Kata kunci: pendidikan agama Islam, etika akademik, pendidikan matematika, integritas akademik, adab menuntut ilmu

Abstract

Mathematics education is often understood merely as the mastery of concepts, procedures, and computational skills. Yet learning and teaching mathematics is also a value-laden academic practice involving honesty in solving problems, perseverance in reasoning, humility in accepting correction, and responsibility in presenting results. This article examines the role of Islamic Religious Education in shaping academic ethics in mathematics education. Using a qualitative library research approach, the study analyzes the Qur'an, hadith, classical Islamic scholarship, and contemporary literature on education, ethics, and mathematics education. The findings indicate that Islamic Religious Education contributes in four main ways: providing a theological-epistemological foundation that views knowledge as a trust and an act of worship; instilling core ethical values (shidq, amanah, itqan, tawadhu', and sabar); shaping adab in teacher-student and peer relations; and offering a framework for integrating mathematical reasoning with spiritual awareness. The article concludes with strategies for implementation and implications for teachers, curricula, and institutions.

Keywords: *Islamic religious education, academic ethics, mathematics education, academic integrity, adab of seeking knowledge*

Pendahuluan

Matematika kerap dipersepsikan sebagai ilmu yang netral nilai. Rumus, teorema, dan algoritma dianggap berdiri sendiri, terpisah dari moralitas orang yang mempelajarinya. Pandangan ini menyederhanakan persoalan. Matematika memang bersifat objektif pada level isinya, tetapi

pembelajarannya adalah aktivitas manusia yang melibatkan pilihan-pilihan etis. Seorang mahasiswa dapat memilih mengerjakan ujian dengan jujur atau menyalin pekerjaan temannya. Seorang guru dapat menilai secara adil atau memihak. Seorang peneliti pendidikan matematika dapat melaporkan data apa adanya atau memanipulasinya agar hipotesis tampak terbukti. Pada setiap titik tersebut, kualitas etika akademik menentukan kualitas proses dan hasil pendidikan.Persoalan etika akademik di lingkungan pendidikan, termasuk pendidikan matematika, bukan isu baru. Kecurangan saat ujian, menyalin pekerjaan rumah, penggunaan jasa joki, plagiarisme dalam tugas akhir, hingga rekayasa data penelitian merupakan bentuk-bentuk pelanggaran yang lazim dibahas dalam literatur integritas akademik. Dalam pembelajaran matematika, godaan ini memiliki ciri khas. Soal matematika umumnya memiliki jawaban tunggal yang mudah disalin, tekanan untuk memperoleh nilai tinggi cukup besar karena matematika sering menjadi penentu kelulusan dan seleksi, dan sebagian peserta didik mengalami kecemasan matematika yang mendorong mereka mencari jalan pintas.Di sisi lain, tujuan pendidikan nasional Indonesia secara tegas menempatkan pembentukan watak dan akhlak sebagai bagian integral dari proses pendidikan. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan bertujuan mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab. Rumusan ini menunjukkan bahwa keberhasilan pendidikan matematika tidak cukup diukur dari capaian kognitif, tetapi juga dari kualitas akhlak yang menyertainya.

Dalam konteks tersebut, Pendidikan Agama Islam (PAI) memiliki posisi strategis. PAI tidak hanya mengajarkan pengetahuan tentang akidah, ibadah, dan sejarah, tetapi juga membentuk kepribadian dan akhlak. Tradisi intelektual Islam sejak awal menempatkan ilmu dan adab dalam satu kesatuan. Para ulama menulis karya khusus tentang etika menuntut ilmu, misalnya *Ta'lim al-Muta'allim* karya al-Zarnuji dan bagian *Kitab al-'Ilm* dalam *Ihya' 'Ulum al-Din* karya al-Ghazali. Peradaban Islam klasik juga melahirkan matematikawan besar seperti al-Khawarizmi, al-Biruni, dan 'Umar Khayyam, yang menunjukkan bahwa pengembangan matematika dan komitmen keagamaan dapat berjalan beriringan. Namun, dalam praktik pendidikan kontemporer, PAI dan pendidikan matematika sering berjalan sendiri-sendiri. PAI dipandang sebagai urusan guru agama pada jam pelajaran tertentu, sedangkan matematika dianggap wilayah guru matematika yang berfokus pada kompetensi kognitif. Akibatnya, nilai-nilai yang ditanamkan dalam PAI kurang terhubung dengan perilaku akademik nyata di kelas matematika. Dikotomi inilah yang perlu dijembatani. Artikel ini berupaya menunjukkan bagaimana PAI dapat berperan membentuk etika akademik dalam pendidikan matematika, baik pada tataran landasan konseptual maupun pada tataran praktik pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam artikel ini adalah sebagai berikut; 1) Apa yang dimaksud dengan etika akademik dalam pendidikan matematika? 2) Bagaimana landasan Islam memandang ilmu, termasuk matematika, serta etika dalam memperolehnya? 3) Apa peran PAI dalam membentuk etika akademik pada pendidikan matematika? 4) Bagaimana strategi implementasi nilai-nilai PAI dalam pembelajaran matematika?

Kajian Pustaka

Etika Akademik

Etika secara umum dipahami sebagai refleksi kritis tentang norma dan nilai yang menjadi pedoman perilaku manusia, yakni tentang apa yang baik dan buruk serta apa yang seharusnya dilakukan (Bertens, 2013). Etika akademik adalah penerapan prinsip-prinsip etis dalam kehidupan ilmiah dan pendidikan, yang mencakup perilaku peserta didik, pendidik, peneliti, dan institusi dalam proses pencarian, pengajaran, serta penyebaran ilmu.

Dalam sosiologi ilmu, Merton (1973) merumuskan sejumlah norma yang melekat pada komunitas ilmiah, yaitu universalisme,kepemilikan bersama pengetahuan (*communalism*) tanpapamrih (*disinterestedness*), dan skeptisisme terorganisasi. Norma-norma tersebut menegaskan bahwa ilmu bukan sekadar kumpulan pengetahuan, melainkan juga tatanan perilaku yang menjaga kepercayaan. Dalam lingkup pendidikan, etika akademik umumnya meliputi kejujuran akademik, penghargaan terhadap karya orang lain, tanggung jawab atas pekerjaan sendiri, keadilan dalam penilaian, sikap hormat dalam interaksi, serta keterbukaan terhadap kritik.

Etika Akademik dalam Pendidikan Matematika

Pendidikan matematika memiliki karakteristik yang membuat dimensi etika tampak khas. Pertama, matematika menuntut ketepatan dan kebenaran logis. Karena itu, kejujuran intelektual menjadi sangat penting: langkah yang tidak dipahami tidak boleh dipalsukan seolah-olah dipahami. Kedua, penyelesaian masalah matematika membutuhkan ketekunan dan toleransi terhadap kegagalan. Schoenfeld (1985) dan Polya (1945) menunjukkan bahwa pemecahan masalah melibatkan proses mencoba, keliru, merevisi, dan mencoba kembali. Sikap menerima kekeliruan sebagai bagian dari belajar adalah sikap etis sekaligus epistemik. Ketiga, bukti matematis bersifat terbuka untuk diperiksa siapa saja, sehingga budaya matematika mengandaikan kesediaan dikoreksi.

Bishop (1988) memandang pembelajaran matematika sebagai enkulturasi, yaitu proses memasukkan peserta didik ke dalam budaya matematika yang memiliki nilai-nilai tersendiri, seperti rasionalisme, objektivisme, keterbukaan, dan kontrol. Sementara itu, Ernest (1991) menegaskan bahwa filosofi yang dianut guru tentang matematika memengaruhi cara mereka mengajar dan, pada gilirannya, nilai yang terserap oleh peserta didik. Guru yang memandang matematika sebagai kumpulan aturan kaku cenderung menciptakan budaya takut salah, yang justru memicu kecurangan. Guru yang memandang matematika sebagai aktivitas penalaran yang dapat direvisi cenderung menumbuhkan keberanian intelektual.

Dalam kerangka ini, etika akademik pendidikan matematika dapat dirumuskan mencakup lima dimensi:

1. **Integritas (kejujuran)**: tidak menyontek, tidak memalsukan data atau langkah penyelesaian, serta mengakui sumber gagasan.
2. **Tanggung jawab dan ketekunan**: menyelesaikan tugas dengan sungguh-sungguh, teliti, dan tidak mencari jalan pintas.
3. **Keadilan dan objektivitas**: penilaian yang transparan serta perlakuan yang setara terhadap peserta didik.
4. **Penghormatan dan kerja sama**: sikap santun kepada guru dan teman, serta kolaborasi yang sehat dalam diskusi dan kerja kelompok.
5. **Keterbukaan dan kerendahan hati intelektual**: kesediaan mengakui kesalahan, menerima koreksi, dan menghargai solusi yang berbeda.

Pendidikan Agama Islam dan Pembentukan Akhlak

PAI dapat dipahami sebagai usaha sadar dan terencana untuk menyiapkan peserta didik agar mengenal, memahami, menghayati, mengimani, bertakwa, dan berakhlak mulia dalam mengamalkan ajaran Islam, bersumber dari Al-Qur'an dan hadis. Dalam perspektif pendidikan Islam, istilah *ta'lim* (pengajaran), *tarbiyah* (pemeliharaan dan pengembangan), dan *ta'dib* (penanaman adab) saling melengkapi. Al-Attas (1979) secara khusus menekankan konsep *ta'dib* sebagai inti pendidikan Islam, yakni penanaman adab, yaitu pengenalan dan pengakuan atas tempat yang tepat bagi segala sesuatu dalam tatanan wujud. Dalam pandangan ini, orang berilmu yang tidak beradab justru mengalami kegagalan pendidikan yang mendasar.

Tujuan akhir PAI adalah pembentukan manusia yang beriman dan berakhlak mulia. Nata (2010) dan Tafsir (2012) menjelaskan bahwa pendidikan Islam tidak memisahkan aspek akal, hati, dan perilaku; pengetahuan harus berbuah amal, dan amal harus dilandasi niat yang lurus. Dengan demikian, PAI memiliki potensi besar sebagai sumber nilai bagi etika akademik di seluruh mata pelajaran dan mata kuliah, termasuk matematika.

Pendidikan Karakter dan Internalisasi Nilai

Lickona (1991) menyatakan bahwa pendidikan karakter yang efektif melibatkan tiga komponen yang saling berkaitan: mengetahui kebaikan (*moral knowing*), merasakan kebaikan (*moral feeling*), dan melakukan kebaikan (*moral action*). Pandangan ini sejalan dengan model internalisasi nilai dalam pendidikan Islam, yang bergerak dari pengetahuan (*ilm*), penghayatan (*hal*), hingga pembiasaan perilaku (*amal*). Teori belajar sosial Bandura (1977) menambahkan bahwa peserta didik belajar nilai tidak hanya melalui nasihat, tetapi terutama melalui peneladanan perilaku model. Hal ini penting, sebab dalam tradisi Islam keteladanan (*uswah hasanah*) merupakan metode pendidikan akhlak yang paling utama. Zubaedi (2011) juga menegaskan bahwa pendidikan karakter harus terintegrasi dalam seluruh aktivitas sekolah, bukan berdiri sebagai mata pelajaran yang terpisah.

Integrasi Islam dan Sains-Matematika

Diskusi tentang integrasi agama dan ilmu pengetahuan telah dikembangkan oleh banyak pemikir. Nasr (1968) menunjukkan bagaimana sains dan matematika dalam peradaban Islam berkembang dalam kerangka pandangan tauhid, yang melihat keteraturan alam sebagai manifestasi kebijaksanaan Ilahi. Di Indonesia, Amin Abdullah (2006) mengajukan pendekatan integratif-interkonektif untuk menghubungkan studi keislaman dengan disiplin ilmu lain agar tidak terjadi keterpisahan yang saling mengasingkan. Pendekatan ini menjadi rujukan bahwa integrasi nilai keislaman dalam pendidikan matematika bukanlah upaya "mengislamkan" rumus, melainkan menghubungkan makna, nilai, dan perilaku dalam proses pembelajarannya.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian kepustakaan (*library research*). Pendekatan ini dipilih karena tujuan kajian bersifat konseptual, yakni menganalisis hubungan antara nilai-nilai PAI dan etika akademik dalam pendidikan matematika berdasarkan sumber-sumber tertulis yang relevan.Sumber data primer meliputi Al-Qur'an dan hadis beserta penafsiran ulama serta karya klasik tentang adab menuntut ilmu, antara lain *Ihya' 'Ulum al-Din* karya al-Ghazali dan *Ta'lim al-Muta'allim* karya al-Zarnuji. Sumber data sekunder meliputi buku dan artikel tentang filsafat pendidikan Islam, etika, pendidikan karakter, serta filsafat dan pendidikan

matematika. Pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran dan pembacaan dokumen, kemudian dicatat dan dikategorikan berdasarkan tema.Analisis data dilakukan dengan analisis isi (*content analysis*) dan analisis tematik melalui tahapan berikut: (1) reduksi data, yaitu memilih dan memfokuskan informasi yang relevan dengan rumusan masalah; (2) penyajian data dalam bentuk tema-tema nilai; (3) sintesis, yaitu menghubungkan tema nilai PAI dengan dimensi etika akademik pendidikan matematika; dan (4) penarikan kesimpulan. Keabsahan kajian dijaga dengan membandingkan beragam sumber (triangulasi sumber) dan menjaga keterkaitan antara dalil, pendapat ulama, dan teori pendidikan yang digunakan. Perlu dicatat bahwa karena kajian ini bersifat konseptual, temuan yang dipaparkan merupakan hasil sintesis teoretis dan belum diuji secara empiris di lapangan.

Hasil dan Pembahasan

Landasan Islam tentang Ilmu dan Etika Menuntut Ilmu

Islam menempatkan ilmu pada kedudukan yang sangat tinggi. Wahyu pertama yang turun, yakni awal surah al-'Alaq, dimulai dengan perintah membaca (*iqra'*) dengan menyebut nama Tuhan. Urutan ini mengandung pesan epistemologis: aktivitas intelektual tidak terpisah dari kesadaran akan Allah. Surah al-Mujadilah ayat 11 menyatakan bahwa Allah mengangkat derajat orang-orang beriman dan orang-orang yang diberi ilmu. Dengan demikian, belajar matematika, sebagaimana belajar ilmu lain yang bermanfaat, memiliki nilai ibadah apabila dilandasi niat yang benar dan dilakukan dengan cara yang benar.Hadis tentang niat, bahwa setiap amal tergantung pada niatnya, memberi dasar bagi orientasi belajar. Peserta didik yang belajar matematika semata-mata untuk nilai cenderung tergoda mencari cara instan, termasuk menyontek. Sebaliknya, peserta didik yang meniatkan belajarnya untuk mencari ridha Allah, memperoleh manfaat, dan mengabdi kepada sesama memiliki alasan yang lebih kuat untuk menjaga kejujuran meskipun tidak diawasi.Al-Ghazali dalam *Ihya' 'Ulum al-Din* memberikan sejumlah adab bagi penuntut ilmu, antara lain membersihkan jiwa dari akhlak tercela, tidak menyombongkan diri terhadap guru, serta menghargai ilmu dan orang yang mengajarkannya. Al-Zarnuji dalam *Ta'lim al-Muta'allim* menekankan pentingnya niat, kesungguhan, penghormatan kepada guru dan ilmu, serta kesabaran. Gagasan-gagasan ini menunjukkan bahwa tradisi pendidikan Islam sejak awal memandang etika bukan pelengkap, melainkan syarat keberkahan dan kebermanfaatan ilmu.Dari sudut pandang epistemologi, Al-Qur'an juga menegaskan tanggung jawab dalam bersikap terhadap informasi. Surah al-Isra ayat 36 melarang manusia mengikuti sesuatu yang tidak ia ketahui, karena pendengaran, penglihatan, dan hati akan dimintai pertanggungjawaban. Surah al-Hujurat ayat 6 memerintahkan untuk memeriksa kebenaran kabar yang dibawa oleh orang yang tidak jelas keadaannya (*tabayyun*). Prinsip ini selaras dengan semangat verifikasi dalam matematika: sebuah pernyataan baru diterima setelah dibuktikan, bukan karena diucapkan dengan meyakinkan. Dalam arti ini, budaya pembuktian dalam matematika sesungguhnya memperkuat nilai *tabayyun* dalam Islam.

Nilai-Nilai Etis Inti PAI dan Wujudnya dalam Pembelajaran Matematika

Hasil sintesis kepustakaan menunjukkan bahwa sedikitnya lima nilai inti dalam PAI memiliki relevansi langsung dengan etika akademik pendidikan matematika. Kelima nilai tersebut diuraikan berikut ini.

a. *Shidq* (kejujuran) dan Integritas Akademik

Kejujuran adalah akar etika akademik. Al-Qur'an memerintahkan orang beriman untuk bertakwa dan bersama orang-orang yang jujur (QS. at-Taubah: 119), serta untuk mengucapkan perkataan yang benar (QS. al-Ahzab: 70). Dalam hadis riwayat Muslim, Rasulullah saw. bersabda bahwa orang yang berlaku curang terhadap kita bukanlah termasuk golongan kita. Pesan ini sering dikutip dalam konteks perdagangan, namun prinsip dasarnya berlaku luas pada setiap bentuk penipuan, termasuk kecurangan ujian dan manipulasi pekerjaan akademik.Dalam pembelajaran matematika, *shidq* tampak pada beberapa perilaku. Peserta didik menuliskan langkah penyelesaian yang benar-benar ia pahami, tidak menyalin jawaban teman, tidak menggunakan alat bantu terlarang saat ujian, serta mengakui bila ia memperoleh bantuan. Pada tataran mahasiswa dan peneliti, *shidq* berarti melaporkan data apa adanya, tidak memilih-milih data yang menguntungkan hipotesis, dan mencantumkan sumber kutipan secara benar. Guru pun dituntut jujur, misalnya dalam melaporkan nilai dan mengakui kekeliruan penjelasannya sendiri.

b. *Amanah* (Tanggung Jawab)

Ilmu dalam Islam dipandang sebagai amanah yang kelak dimintai pertanggungjawaban. Konsep amanah menuntut seseorang menunaikan tugas sesuai kepercayaan yang diberikan. Bagi peserta didik, tugas belajar adalah amanah dari orang tua, guru, dan masyarakat. Bagi guru, mengajar adalah amanah untuk mentransfer ilmu secara benar dan mendidik dengan adil. Bagi peneliti, amanah berarti menjaga kebenaran data dan temuan.Sikap amanah mendorong peserta didik mengerjakan tugas matematika sendiri, menepati tenggat, dan berkontribusi dalam kerja kelompok tanpa membebankan pekerjaan kepada temannya. Dalam penilaian, amanah mengharuskan guru memeriksa pekerjaan secara cermat dan tidak mengubah nilai karena kedekatan pribadi.

c. *Itqan* (Kesungguhan dan Ketelitian)

Hadis yang diriwayatkan oleh al-Baihaqi menyatakan bahwa Allah menyukai apabila seseorang melakukan suatu pekerjaan dengan itqan, yaitu dengan sungguh-sungguh dan sempurna. Nilai ini sangat cocok dengan watak matematika yang menuntut ketelitian: satu tanda yang keliru dapat mengubah hasil akhir secara keseluruhan. Peserta didik yang menginternalisasi *itqan* akan terbiasa memeriksa kembali pekerjaannya, menuliskan alasan pada setiap langkah, dan tidak puas dengan jawaban yang kebetulan benar tanpa pemahaman.Nilai ini juga berkaitan dengan perintah menegakkan keadilan dalam takaran dan timbangan. Surah al-Isra ayat 35 memerintahkan untuk menyempurnakan takaran apabila menakar, dan surah al-Mutaffifin mengecam orang-orang yang curang dalam takaran. Surah ar-Rahman ayat 7 sampai 9 menyebut penegakan timbangan (*mizan*) dan larangan melanggarnya. Dari ayat-ayat ini dapat ditarik pelajaran bahwa pengukuran, perhitungan, dan ketepatan bukan sekadar urusan teknis, tetapi memiliki dimensi moral. Kecurangan dalam menghitung merugikan orang lain, sedangkan ketepatan menghadirkan keadilan.

d. *Tawadhu'* (Kerendahan Hati) dan Keterbukaan terhadap Koreksi

Dalam kelas matematika, kesalahan terjadi setiap hari. Peserta didik yang sombong sulit menerima koreksi, sedangkan peserta didik yang terlalu malu menyembunyikan kesalahan sehingga kehilangan kesempatan belajar. *Tawadhu'* menolong peserta didik mengakui keterbatasan, bertanya tanpa rasa hina, dan menghargai cara berpikir orang lain. Al-Qur'an mengingatkan bahwa di atas setiap orang yang berpengetahuan ada yang lebih mengetahui (QS. Yusuf: 76), sebuah pengingat bahwa ilmu manusia selalu terbatas.Kerendahan hati juga penting bagi guru. Guru yang bersedia

mengakui bahwa ia salah menulis rumus di papan tulis dan memperbaikinya di depan kelas sedang memberi teladan tentang keberanian intelektual dan kejujuran. Sikap ini menormalkan kesalahan sebagai bagian dari proses belajar dan secara tidak langsung mengurangi dorongan untuk menutupi kesalahan dengan kecurangan.

e. *Sabar* dan Ketekunan

Masalah matematika yang sulit sering tidak selesai dalam satu percobaan. Al-Qur'an berulang kali menyebut kesabaran sebagai kunci keberhasilan, dan Allah bersama orang-orang yang sabar (QS. al-Baqarah: 153). Dalam konteks akademik, sabar bukan sikap pasif, melainkan ketekunan aktif menghadapi kesulitan, kegagalan, dan proses panjang. Kesabaran inilah yang menjadi penawar bagi keinginan mengambil jalan pintas. Peserta didik yang terlatih sabar akan lebih mampu menghadapi kecemasan matematika dan tidak mudah menyerah ketika menghadapi soal nonrutin.

Adab dalam Relasi Guru, Peserta Didik, dan Sesama Peserta Didik

Selain nilai-nilai personal, PAI membentuk adab dalam relasi sosial di lingkungan belajar. Tradisi Islam menempatkan guru sebagai pewaris ilmu yang patut dihormati. Namun penghormatan ini tidak boleh dimaknai sebagai kepatuhan buta yang menutup ruang bertanya. Para ulama sendiri mengajarkan bahwa bertanya merupakan bagian dari adab dan kunci ilmu, selama dilakukan dengan santun dan pada waktu yang tepat. Dalam kelas matematika, adab terhadap guru tampak pada kesungguhan menyimak, sikap santun saat menyampaikan pertanyaan atau ketidaksetujuan terhadap penyelesaian, dan kesediaan menerima penjelasan. Relasi guru terhadap peserta didik juga diatur oleh adab. Guru dituntut menyayangi peserta didik, bersikap adil, tidak mempermalukan mereka karena kesalahan, dan menjadi teladan. Keteladanan memegang peran penting karena sejalan dengan teori belajar sosial: peserta didik meniru perilaku yang mereka lihat (Bandura, 1977). Guru matematika yang disiplin, teliti, adil, dan jujur sedang mengajarkan etika akademik melalui perilakunya, bahkan sebelum ia menyampaikan nasihat apa pun. Relasi antarpeserta didik meliputi adab berdiskusi, bekerja sama, dan berkompetisi secara sehat. Al-Qur'an menganjurkan berlomba-lomba dalam kebaikan (QS. al-Baqarah: 148) dan tolong-menolong dalam kebajikan serta ketakwaan, bukan dalam dosa dan permusuhan (QS. al-Ma'idah: 2). Ayat terakhir ini memberi batas yang jelas bagi kerja sama akademik. Membantu teman memahami konsep termasuk tolong-menolong dalam kebajikan, sedangkan memberikan jawaban ujian kepada teman merupakan bentuk tolong-menolong dalam pelanggaran. Pembedaan ini sangat berguna dalam pembelajaran kolaboratif matematika, ketika batas antara kolaborasi dan kecurangan sering kabur bagi peserta didik.

PAI sebagai Kerangka Integrasi Nalar Matematis dan Kesadaran Spiritual

Peran lain PAI adalah menyediakan kerangka makna yang menghubungkan matematika dengan keimanan. Al-Qur'an menyebut bahwa segala sesuatu diciptakan menurut ukuran (QS. al-Qamar: 49) dan bahwa Allah menumbuhkan segala sesuatu menurut timbangan yang diketahui (QS. al-Hijr: 19). Keteraturan pola, simetri, dan hubungan kuantitatif di alam dapat dipahami sebagai tanda kebesaran Pencipta (*ayat kauniyah*). Dengan perspektif ini, belajar matematika bukan aktivitas yang kering dan terpisah dari spiritualitas, tetapi sarana untuk membaca keteraturan ciptaan Allah.Pandangan semacam ini bukan tanpa preseden. Nasr (1968) memaparkan bagaimana ilmuwan Muslim klasik memandang kajian alam dan matematika sebagai jalan menuju pengenalan terhadap Tuhan. Warisan matematikawan Muslim, misalnya aljabar al-Khawarizmi yang berangkat

dari kebutuhan praktis pembagian warisan dan perdagangan, menunjukkan keterkaitan erat antara kebutuhan syariat, keadilan sosial, dan perkembangan matematika. Fakta historis ini dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran untuk memperlihatkan bahwa matematika dan nilai keadilan memiliki hubungan yang konkret.Integrasi ini penting bagi pembentukan etika akademik karena memberi motivasi yang bersifat intrinsik dan transenden. Ketika peserta didik meyakini bahwa Allah Maha Melihat (*muraqabah*), kejujurannya tidak lagi bergantung pada ada atau tidaknya pengawas ujian. Studi tentang integritas akademik umumnya menunjukkan bahwa pengawasan eksternal saja tidak cukup; internalisasi nilai merupakan faktor kunci.

Sintesis: Peta Peran PAI terhadap Dimensi Etika Akademik

Berdasarkan uraian di atas, peran PAI dalam membentuk etika akademik pendidikan matematika dapat dirangkum pada tabel berikut.

Dimensi etika akademik	Nilai PAI yang relevan	Wujud dalam pembelajaran matematika
Integritas	*Shidq*, *muraqabah*	Tidak menyontek, melaporkan langkah dan data secara jujur, mencantumkan sumber
Tanggung jawab dan ketekunan	*Amanah*, *itqan*, *sabar*	Menyelesaikan tugas tepat waktu, teliti, tekun pada soal nonrutin
Keadilan dan objektivitas	*'Adl*, *mizan*	Penilaian transparan, perlakuan setara, ketepatan perhitungan
Penghormatan dan kerja sama	*Adab*, *ta'awun*, *fastabiq al-khayrat*	Santun dalam diskusi, kolaborasi yang sehat, kompetisi yang positif
Keterbukaan dan kerendahan hati	*Tawadhu'*, *tabayyun*	Menerima koreksi, menghargai solusi berbeda, memverifikasi klaim melalui pembuktian

Tabel tersebut menunjukkan bahwa setiap dimensi etika akademik memiliki akar nilai dalam PAI. Artinya, PAI bukan sekadar pelengkap, melainkan sumber nilai dan motivasi yang dapat memperkuat pembentukan etika akademik secara utuh.

Tantangan Pembentukan Etika Akademik

Meskipun potensi PAI besar, terdapat sejumlah tantangan. Pertama, orientasi pendidikan yang terlalu menekankan nilai ujian dan peringkat mendorong peserta didik menghalalkan segala cara. Kedua, pembelajaran PAI yang berhenti pada hafalan dan pengetahuan kognitif tidak otomatis menjadi perilaku. Ketiga, keterpisahan antara guru PAI dan guru matematika menyebabkan nilai-nilai keagamaan tidak diterjemahkan ke dalam aturan dan budaya kelas matematika. Keempat, kemudahan akses teknologi, misalnya aplikasi penyelesai soal dan kecerdasan buatan, memunculkan bentuk-bentuk baru pelanggaran integritas yang membutuhkan etika penggunaan teknologi yang jelas. Kelima, ketidakkonsistenan keteladanan, baik di lingkungan sekolah maupun masyarakat, melemahkan pesan moral yang diajarkan.

Strategi Implementasi Nilai PAI dalam Pembelajaran Matematika

Berdasarkan kajian di atas, berikut beberapa strategi yang dapat diterapkan.

1. **Menanamkan niat dan orientasi belajar di awal pembelajaran.** Guru dapat memulai pertemuan dengan doa dan penegasan niat belajar sebagai ibadah, serta mengaitkan tujuan pembelajaran dengan manfaat bagi sesama. Praktik sederhana ini membantu menggeser orientasi dari sekadar mengejar nilai menuju pencarian ilmu yang bermakna.
2. **Merumuskan kontrak belajar berbasis nilai.** Guru dan peserta didik menyusun kesepakatan kelas tentang kejujuran, tanggung jawab, dan adab diskusi, lengkap dengan

rujukan nilai Islam yang relevan. Keterlibatan peserta didik dalam menyusun aturan meningkatkan rasa memiliki dan kepatuhan.

3. **Mengintegrasikan konteks nilai dalam soal dan materi.** Misalnya, soal tentang pembagian warisan, zakat, jual beli, dan takaran dapat dipakai untuk memperlihatkan keterkaitan antara ketepatan hitung dan keadilan. Sejarah matematikawan Muslim dapat diperkenalkan untuk menumbuhkan apresiasi terhadap tradisi keilmuan.
4. **Merancang asesmen yang mengurangi dorongan berbuat curang.** Asesmen yang menekankan penalaran dan proses, bukan hanya jawaban akhir, tugas otentik, serta variasi soal membuat kecurangan kurang bermanfaat. Pada saat yang sama, umpan balik yang membangun mengurangi ketakutan akan kesalahan.
5. **Memberi keteladanan konsisten.** Guru menunjukkan kejujuran, ketepatan waktu, ketelitian, dan keadilan dalam perilaku sehari-hari, termasuk mengakui kesalahan di depan kelas.
6. **Membiasakan refleksi dan muhasabah.** Di akhir pembelajaran, peserta didik diajak merefleksikan kejujuran dan kesungguhan mereka dalam belajar, bukan hanya apa yang telah dipahami. Jurnal refleksi singkat dapat digunakan untuk tujuan ini.
7. **Mengembangkan pembelajaran kolaboratif dengan aturan adab yang jelas.** Peserta didik dilatih membedakan antara membantu memahami dan memberikan jawaban, serta menghargai kontribusi setiap anggota kelompok.
8. **Membangun kolaborasi antara guru PAI dan guru matematika.** Kedua guru dapat merancang proyek terpadu, saling menyelaraskan istilah nilai, serta memantau perkembangan karakter peserta didik secara bersama-sama.
9. **Menetapkan etika penggunaan teknologi.** Peserta didik dibimbing memahami kapan penggunaan alat bantu hitung atau kecerdasan buatan merupakan bantuan belajar yang sah, dan kapan menjadi bentuk pelanggaran amanah akademik.

Implikasi

Kajian ini memiliki beberapa implikasi. **Bagi guru**, penguatan etika akademik menuntut kesadaran bahwa setiap keputusan di kelas, mulai dari cara menilai hingga cara menanggapi kesalahan, merupakan pembelajaran nilai. Guru matematika perlu dibekali kompetensi pedagogis sekaligus kepekaan etis, sedangkan guru PAI perlu mengaitkan materi akhlak dengan situasi akademik nyata. **Bagi pengembang kurikulum**, nilai-nilai PAI sebaiknya tidak hanya dirumuskan dalam dokumen mata pelajaran agama, tetapi diterjemahkan ke dalam indikator perilaku pada pembelajaran lintas mata pelajaran, termasuk matematika. **Bagi lembaga pendidikan**, diperlukan kebijakan integritas akademik yang jelas, sistem sanksi yang mendidik, dan budaya sekolah yang menghargai proses. **Bagi peneliti**, kajian konseptual ini membuka peluang penelitian empiris, seperti pengembangan instrumen pengukuran etika akademik berbasis nilai Islam, uji efektivitas model pembelajaran matematika terintegrasi nilai PAI, dan studi komparatif antarjenjang pendidikan.

Kesimpulan

Pembentukan etika akademik dalam pendidikan matematika memerlukan landasan nilai yang kuat, dan PAI menyediakan landasan tersebut. Pertama, etika akademik dalam pendidikan matematika mencakup integritas, tanggung jawab dan ketekunan, keadilan, penghormatan dan kerja sama, serta keterbukaan dan kerendahan hati intelektual. Kedua, Islam memandang ilmu

sebagai amanah dan ibadah yang harus diperoleh dan diamalkan dengan adab. Ketiga, PAI berperan menanamkan nilai *shidq*, *amanah*, *itqan*, *tawadhu'*, dan *sabar*, membentuk adab dalam relasi pembelajaran, serta memberi kerangka makna yang menghubungkan nalar matematis dengan kesadaran spiritual. Keempat, peran tersebut dapat diwujudkan melalui strategi pembelajaran yang terencana, mencakup penanaman niat, kontrak belajar, integrasi konteks nilai, asesmen yang edukatif, keteladanan, refleksi, kolaborasi antarguru, dan etika penggunaan teknologi.

Saran

Guru disarankan menjadikan nilai-nilai PAI sebagai bagian dari desain pembelajaran matematika sehari-hari, bukan sekadar nasihat sesekali. Lembaga pendidikan disarankan memfasilitasi kolaborasi guru PAI dan guru matematika serta menyusun kebijakan integritas akademik yang konsisten. Peneliti selanjutnya disarankan menguji secara empiris model integrasi nilai PAI dalam pembelajaran matematika pada berbagai jenjang, sehingga temuan konseptual dalam artikel ini dapat diperkuat dengan bukti lapangan.

Daftar Pustaka

Al-Attas, S. M. N. (1979). *Aims and Objectives of Islamic Education*. Jeddah: King Abdulaziz University.

Al-Ghazali. *Ihya' 'Ulum al-Din*. (Berbagai edisi).

Al-Zarnuji. *Ta'lim al-Muta'allim Thariq at-Ta'allum*. (Berbagai edisi).

Amin Abdullah, M. (2006). *Islamic Studies di Perguruan Tinggi: Pendekatan Integratif-Interkonektif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Bertens, K. (2013). *Etika*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Bishop, A. J. (1988). *Mathematical Enculturation: A Cultural Perspective on Mathematics Education*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Ernest, P. (1991). *The Philosophy of Mathematics Education*. London: Falmer Press.

Kementerian Agama Republik Indonesia. *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an.

Lickona, T. (1991). *Educating for Character: How Our Schools Can Teach Respect and Responsibility*. New York: Bantam Books.

Merton, R. K. (1973). *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*. Chicago: University of Chicago Press.

Nasr, S. H. (1968). *Science and Civilization in Islam*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Nata, A. (2010). *Ilmu Pendidikan Islam*. Jakarta: Kencana.

Polya, G. (1945). *How to Solve It*. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Republik Indonesia. (2003). *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*.

Schoenfeld, A. H. (1985). *Mathematical Problem Solving*. Orlando, FL: Academic Press.