

---

## PEMBELAJARAN MATEMATIKA BAGI SANTRI PONDOK PESANTREN BERBASIS KECERDASAN MAJEMUK

Abdul Halim Fathani✉

Prodi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Islam Malang

---

### Info Artikel

*Sejarah Artikel:*  
Diterima 27 Feb 2019  
Direvisi 23 Mei 2019  
Disetujui 25 Mei  
2019

*Keywords:*  
Mathematics, Boarding  
School, Multiple  
Intelligences

*Paper type:*  
Research paper

---

### Abstract

*Mathematics, it's important to learn. Not only by students in public schools, but also students who are studying in Islamic boarding schools. Mathematics courses need to be given to all students from an early age to equip them with the ability to think logically, analytically, systematically, critically and creatively and the ability to work together. Some of the knowledge learned by the santri in Islamic boarding schools clearly requires mathematics. In the history of education in Indonesia, Islamic boarding schools have been shown to have a positive influence on national development in the field of education. Santri boarding schools are required to be able to integrate "content standards" boarding schools (religious sciences) and natural sciences (natural sciences), which includes mathematics. However, not all students get the opportunity to learn mathematics in a fun way. In fact, in the plural intelligence paradigm, in essence each individual (including santri) has mathematical intelligence with varying degrees of inclination. This plural intelligence is a learning modality and influences the quality of mathematics learning. Therefore, mathematics educators in Islamic boarding schools need to make improvements in carrying out the mathematics learning process so that they can facilitate the various conveniences and conveniences of students in learning mathematics.*

### Abstrak

Matematika, penting dipelajari. Tidak hanya oleh siswa di sekolah umum saja, melainkan juga para santri yang sedang belajar di pondok pesantren. Mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik sejak usia dini untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Beberapa ilmu yang dipelajari para santri di pondok pesantren jelas membutuhkan ilmu matematika. Dalam sejarah pendidikan di Indonesia, pondok pesantren telah terbukti memberikan pengaruh yang positif terhadap pembangunan nasional dalam bidang pendidikan. Santri pondok pesantren dituntut untuk mampu mengintegrasikan "standar isi" pesantren (ilmu-ilmu agama) dan sains kealaman (natural sciences), yang termasuk di dalamnya adalah ilmu matematika. Namun, tidak semua santri mendapatkan kesempatan belajar matematika secara menyenangkan. Padahal, dalam paradigma kecerdasan majemuk, pada hakikatnya setiap individu (termasuk santri) itu memiliki kecerdasan matematik dengan derajat kecenderungan yang bervariasi. Kecerdasan majemuk ini sebagai modalitas belajar dan mempengaruhi kualitas penyelenggaraan pembelajaran matematika. Oleh karena itu, pendidik matematika di pondok pesantren perlu melakukan upaya perbaikan dalam menyelenggarakan proses pembelajaran matematika sehingga dapat memfasilitasi berbagai kemudahan dan kenyamanan santri dalam belajar matematika.

© 2019 Universitas Muria Kudus

---

✉ Alamat korespondensi:  
Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muria Kudus  
Kampus UMK Gondangmanis, Bae Kudus Gd. L. It I PO. BOX 53 Kudus  
Tlp (0291) 438229 ex.175 Fax. (0291) 437198  
E-mail: [fathani@unisma.ac.id](mailto:fathani@unisma.ac.id)

## PENDAHULUAN

Keberadaan pesantren sebagai lembaga pendidikan yang didirikan atas peran serta masyarakat, dalam sistem pendidikan nasional telah mendapatkan legitimasi dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional. Manfred Oepon Wolfgang Karcher (1998) menyatakan pesantren dapat dikategorikan sebagai lembaga non-formal Islam, karena keberadaan dalam jalur pendidikan kemasyarakatan memiliki program pendidikan yang disusun sendiri dan pada umumnya bebas dari ketentuan formal.

Dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003, Pasal 3, dijelaskan bahwa Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Ketentuan ini tentu saja sudah berlaku dan diimplementasikan di pesantren. Pesantren sudah sejak lama menjadi lembaga yang membentuk watak dan peradaban bangsa serta mencerdaskan kehidupan bangsa yang berbasis pada keimanan dan ketakwaan kepada Allah SWT serta akhlak mulia.

Pondok pesantren adalah suatu lembaga pendidikan Islam yang tumbuh dan diakui oleh masyarakat sekitar dengan sistem asrama yang santri-santrinya menerima pendidikan agama melalui sistem pengajaran atau madrasah, yang sepenuhnya berada di bawah kedaulatan dan kepemimpinan seorang atau beberapa orang kyai dengan ciri khas yang bersifat kharismatis dan independen dalam segala hal (Djamaludin dan Aly, 1998).

Peserta didik yang belajar di pesantren dikenal dengan sebutan istilah santri. Zamakshary Dhofier (1983) mendefinisikan Santri adalah orang-orang yang menuntut ilmu di sebuah pondok pesantren. Para santri itu biasanya tinggal di pondok atau asrama, namun ada pula yang pergi pulang dari rumahnya. Pondok adalah asrama para santri yang merupakan ciri khas pesantren. Di tempat ini para santri bersama-sama belajar di bawah pimpinan seorang atau beberapa orang kyai /ustadz atau orang yang dianggap senior. Pendidikan di pondok pesantren lebih mengutamakan pembacaan dan pengenalan kitab-kitab klasik karangan-karangan ulama' terkenal. Adapun tujuan pengajaran ini adalah untuk memperdalam ajaran agama Islam dan

juga untuk mendidik dan membekali calon-calon ulama' atau da'i.

Setiap lembaga pendidikan Islam, termasuk pondok pesantren, tentu memiliki tujuan yang hendak dicapai atau telah ditetapkan agar programnya terarah. Secara khusus, pondok pesantren bertujuan mempersiapkan para santri untuk menjadi orang 'alim dalam ilmu agama yang diajarkan kyai dan mengamalkannya dalam masyarakat. Sedangkan secara umum, pondok pesantren bertujuan untuk membimbing santri menjadi manusia berkepribadian Islam yang sanggup dengan ilmu agamanya menjadi muballigh Islam dalam masyarakat sekitar melalui ilmu dan amalnya (Djamaludin dan Aly, 1998).

Fakta, selama ini, peserta didik yang belajar di pesantren diidentikkan dengan orang yang cenderung hanya menguasai satu bidang keilmuan, yakni ilmu agama *ansich*. Kajian keilmuan biasanya cenderung didominasi berasal dari kitab kuning. Kitab kuning ini biasanya berisi tentang fiqh, tafsir, shorof, ushul fiqh, hadits, tauhid, tashawuf, sastra Arab dan sebagainya.

Kalau dilihat dari hakikat pencarian ilmu bagi seorang santri, jika kita merujuk dalil naqli dalam al-Qur'an, As'ari (2017) menyatakan dengan jelas bahwa Allah SWT memberikan (secara implisit) petunjuk tentang bagaimana kita seharusnya belajar agar kita menjadi orang berilmu dan membawa kita kepada kebenaran yang hakiki, serta terhindar dari tindak kebathilan. Di dalam al-Qur'an, Allah SWT mendidik kita dengan ayat atau kata-kata tertentu yang erat kaitannya dengan penggunaan daya pikir. Secara eksplisit, Allah SWT menantang manusia untuk berpikir, terutama menggunakan kata-kata *Afalaa tafakkaruun* atau *Afalaa ta'qiluun*. Kita ditanya oleh Allah SWT dengan pertanyaan-pertanyaan "mengapa kalian tidak memikirkannya?" atau "mengapa kalian tidak menggunakan akal?"

## PEMBAHASAN

### Santri, Perlukah Belajar Matematika?

Matematika, merupakan salah satu ilmu yang penting dipelajari. Tidak hanya oleh siswa sekolah saja, melainkan juga para santri yang sedang belajar di pesantren. Apakah santri membutuhkan matematika? Tentu butuh. Beberapa ilmu yang dipelajari para santri di pesantren jelas membutuhkan ilmu matematika. Sebut saja, misalnya ketika belajar Ilmu Faraidh, Ilmu Falak, Ilmu Pembagian Zakat, atau yang sejenisnya. Jadi, tidak ada alasan lagi para santri untuk tidak menyenangi (baca: belajar) matematika.

Namun, dalam realitanya, tidak semua pesantren mengajarkan matematika kepada para santri. Lantas bagaimana para santri bisa faham akan materi yang terkandung dalam ilmu faraidh, ilmu falak, yang jelas-jelas membutuhkan pemahaman akan matematika tingkat dasar? Memang, materi matematika dasar yang dimaksud di sini adalah materi aritmetika, trigonometri, logika matematika, bilangan, dan sejenisnya.

Sebagai contoh untuk materi aritmetika. Materi aritmetika sudah dipelajari oleh siapapun yang pernah mengenyam bangku sekolah tingkat dasar (SD). Sehingga, bisa diasumsikan bahwa siapapun santrinya, sudah disimpulkan memahami materi matematika yang dibutuhkan tersebut. Sehingga, tidak heran jika beberapa pesantren, menganggap tidak perlu lagi “mengadakan” pelajaran matematika di pesantren.

Masalahnya, belum bisa dipastikan semua santri “dipastikan” memahami materi matematika yang dibutuhkan tersebut. Seorang kiai/ustadz yang mengajar ilmu faraidh, ilmu falak, atau sejenisnya, tentu tidak bisa (boleh) menyalahkan santrinya, jika ada santri yang memang benar-benar belum memahami matematika.

Memang, tugas seorang kiai/ustadz tidak bisa menyalahkan, apalagi santri tersebut sewaktu sekolah juga sudah berikhtiar (belajar) dengan sungguh-sungguh secara maksimal. Dalam kondisi yang lain, sungguh kasihan juga bagi santri yang dulu sewaktu sekolah (tingkat SD) berada dalam kondisi yang tidak nyaman untuk belajar matematika, sehingga mereka sampai merasa “alergi” dengan matematika.

Menghadapi kenyataan inilah, sungguh kehadiran kiai/ustadz justru diharapkan menjadi “obat” penghilang alergi tersebut. Tantangan bagi kiai/ustadz adalah bagaimana bisa menghadirkan matematika yang dapat diterima oleh mereka yang pernah memiliki pengalaman kurang baik terhadap matematika.

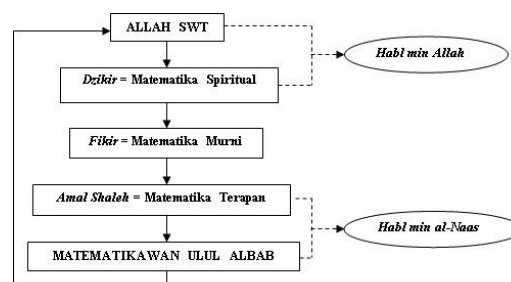
Bagaimana solusinya? Melalui artikel ilmiah ini, penulis ingin menawarkan di antara solusi alternatif mengatasi situasi tersebut. Solusinya adalah menghadirkan pembelajaran matematika yang sesuai dengan karakter santri. Ialah pembelajaran matematika berbasis al-Qur’an yang didasarkan atas keunikan individu (kecerdasan majemuk).

Secara umum, santri, tentu akan senang jika diajak untuk mempelajari al-Qur’an, mengkaji al-Quran, dan sejenisnya. Di sela-sela belajar al-Qur’an tersebut, kiai/ustadz dapat mengambil satu topik Al-Quran untuk dikaji dari perspektif matematika. Misalnya mengajak santri untuk memahami operasi penjumlahan bilangan melalui

belajar al-Qur’an. Belajar matematika dengan pendekatan al-Qur’an dapat memberi nilai plus bagi santri, karena bisa lebih meningkatkan keimanan dan ketaqwaan, yakni dengan merasakan bahwa Al-Quran benar-benar mukjizat yang agung. Paradigma pembelajaran matematika seperti inilah yang akan dapat melahirkan matematikawan ulul albab (Fathani, 2017).

Mukjizat Al-Qur’an, di antaranya telah dibuktikan oleh salah satu professor nonmuslim, yang karena ia takjub akan kehebatan al-Qur’an, atas izin Allah, SWT, akhirnya memeluk agama Islam. Ialah Profesor Jeffrey Lang seorang profesor Matematika yang memperoleh gelar master dan doktor dari Purdue University, West Lafayette, Indiana pada 1981 (Oktavika, 2012). Tahun 1982, Jeffrey mendapati sejumlah kecil mahasiswa Muslim memanfaatkan sebuah ruangan kecil di basement gereja untuk shalat. Ia memberanikan diri mengunjungi tempat itu pada suatu hari. Setelah beberapa jam di ruangan kecil itu, Jeffrey keluar dengan sebuah identitas baru; Muslim. Ia telah bersyahadat di sana, beberapa saat menjelang tengah hari. Memasuki waktu Dzuhur ia berbaur dan berdiri dalam barisan bersama para mahasiswa, dipimpin seorang bernama Ghassan. Jeffrey menunaikan shalat pertamanya (Oktavika, 2012).

Untuk membangun generasi matematikawan ulul albab adalah diperlukan pelbagai ikhtiar yang dapat mengintegrasikan aspek dzikir, fikir, dan amal shaleh dalam satu kepribadian utuh dalam setiap matematikawan. Lebih jelasnya, dapat dicermati dalam bagan berikut:



Gambar 1. Sosok Matematikawan Ulul Albab

### Pembelajaran Matematika Integratif

Matematika merupakan ilmu pengetahuan dasar yang dibutuhkan oleh masyarakat dalam kehidupan sehari-hari baik secara langsung maupun tidak langsung. Matematika juga merupakan ilmu yang tidak terlepas dari agama. Pandangan ini dengan jelas dapat diketahui kebenarannya dari ayat-ayat al-Qur’an yang berkaitan dengan matematika, di antaranya adalah ayat-ayat yang berbicara mengenai bilangan, operasi bilangan, dan

adanya penghitungan. Awan (2009) menegaskan pentingnya sains dan matematika dalam Islam dapat divisualisasikan oleh fakta bahwa ilmu matematika digunakan dalam amalan-amalan (ritual) dalam Islam.

Dalam praktik pembelajaran, berarti terlaksananya komunikasi efektif antara guru dan peserta didik melalui media (*wasilah*). Demikian juga, pembelajaran di pesantren. Dalam kasus pembelajaran matematika, kyai/ustadz sebagai guru dan santri sebagai peserta didik mempelajari matematika sebagai ikhtiar untuk pengembangan keilmuan. Tentu ini merupakan hal baru bagi santri yang juga menjadikan sebagai tantangan. Santri yang dalam kesehariannya berada dalam lingkungan pesantren sudah sangat nyaman ketika belajar materi keagamaan, seperti tauhid, fiqh, tasawuf, aqidah, dan sejenisnya. Santri sangat mudah untuk memahami materi-materi yang terkandung dalam al-Qur'an.

Dalam konteks integrasi, Integrasi matematika dan agama tidak dilakukan sekedar mencari dalil-dalil agama untuk matematika. Terlebih lagi tidak dilakukan untuk mengislamkan matematika. Integrasi matematika dan agama bukan proses islamisasi matematika. Integrasi ini bukan untuk menghasilkan matematika Islam, karena jika ini terjadi maka akan muncul juga matematika Kristen, matematika Hindu, matematika Budha, matematika Konghucu, atau lainnya. Integrasi ini bukan untuk memberi agama pada matematika, tetapi untuk membuat umat beragama lebih beragama melalui matematika. Lebih khusus, bukan

islamisasi matematika tetapi islamisasi manusia dan lingkungan sekitarnya dengan matematika. Dengan demikian, matematika menjadi sarana bagi manusia dalam rangka menjalankan tujuan penciptaannya. (Abdussakir dan Rosimanidar, 2017)

Dalam Islam, semua ilmu bersumber dari Allah Swt yang disediakan melalui *ayat-ayat kauniyah* (alam semesta) dan *ayat-ayat qauliyah* (al-Quran). Mempelajari ilmu pengetahuan termasuk matematika dalam Islam dilakukan holistik melalui pemanfaatan potensi dzikir dan pikir dengan metode *burhani*, *bayani*, dan *'irfani*. Pendekatan rasionalis, empiris, dan logis (*bayani* dan *burhani*) diperlukan untuk memahami aspek nyata matematika. Sedangkan pendekatan intuitif, imajinatif, dan metafisis (*'irfani*) diperlukan untuk memahami aspek abstrak matematika. Kekuatan utama dalam matematika justru terletak pada imajinasi atau intuisi yang kemudian diterima setelah dibuktikan secara logis atau deduktif (Abdussakir, 2007).

Implementasi pelaksanaan pembelajaran matematika bagi santri pesantren, tidak lain adalah penyelenggaraan pembelajaran matematika yang didasari atas semangat integrasi al-Qur'an dan matematika. Model pembelajaran yang berbasis integrasi al-Qur'an dan matematika ini –salah satunya- dapat merujuk pada gagasan yang yang ditawarkan dan dikembangkan oleh Abdussakir dan Rosimanidar (2017). Rumusan model integrasi matematika dan al-Quran yang dimaksud dipaparkan dalam tabel berikut.

**Tabel 1.** Rumusan Model Integrasi Matematika dan al-Qur'an

NO.	MODEL INTEGRASI	URAIAN
1.	<b><i>Mathematics from Al-Qur'an</i> (Mengembangkan Matematika dari Al-Quran)</b>	Pada model integrasi ini, matematika dikaji dan dikembangkan dari al-Qur'an. Ide-ide matematis dalam al-Quran ada yang bersifat eksplisit (Bilangan, relasi bilangan, operasi bilangan, rasio dan proporsi, himpunan, dan pengukuran) dan ada yang implisit. (Relasi, fungsi, estimasi, statistika, dan pemodelan matematika). Dalam praktik di kelas, pembelajaran dimulai dengan mengkaji ayat-ayat al-Quran yang berkaitan dengan topik yang akan dibahas.
2.	<b><i>Mathematics for Al-Qur'an</i> (Menggunakan Matematika untuk Melaksanakan Al-Qur'an)</b>	Pada model integrasi ini, matematika digunakan untuk melaksanakan perintah-perintah Allah yang termuat dalam al-Quran. Seperti menggunakan matematika dalam konteks fikih, yaitu penentuan ukuran dua kulah, shalat, puasa, zakat, haji, dan pembagian harta waris ( <i>faraidl</i> ). Dalam praktik pembelajaran, matematika diajarkan dalam rangka mengembangkan potensi intelektual sekaligus potensi spiritual siswa
3.	<b><i>Mathematics to Explore Al-Qur'an</i> (Menggunakan Matematika untuk Mengungkap Keajaiban Matematis Al-</b>	Pada model integrasi ini, matematika digunakan untuk mengeksplorasi keajaiban-keajaiban matematis yang terdapat dalam al-Quran. Sebagai contoh Rashad Khalifa (1974), Ahmad Deedat (1979), Fahmi Basya (2003), Abdurrazzaq Naufal (2005), Abu Zahra

<b>Qur'an)</b>	an-Najdi (2006), Abah Salma Alif Sampayya (2007), Caner Taslaman (2010), Abdussakir (2006a, 2006b, 2007) mengkaji keajaiban angka 19 dalam al-Quran. Abdud Daim al-Kahil (2008) mengkaji keajaiban bilangan 7 dalam al-Quran melalui konsep himpunan. Arifin Muftie (2007) mengkaji keajaiban bilangan 11 dalam al-Quran. Abdurrazzaq Naufal (2005) juga mengkaji keajaiban statistik dalam al-Quran. Soemabrata (2006a dan 2006b) mengkaji aspek-aspek numerik al-Quran. Masih banyak lagi keajaiban matematis al-Quran yang perlu dikaji dalam rangka untuk semakin meneguhkan keimanan.
<p><i>Mathematics to Explain Al-Qur'an (Menggunakan Matematika untuk</i>  <b>4. Menjelaskan Al-Qur'an)</b></p>	<p>Pada model integrasi ini, matematika digunakan untuk memberikan penjelasan pada ayat al-Quran yang berkaitan dengan perhitungan matematis atau aspek matematis lainnya. Misalnya matematika digunakan untuk menjelaskan lamanya nabi Nuh a.s tinggal bersama kaumnya atau lamanya Ashhabul Kahfi tidur di dalam gua.</p>
<p><i>Mathematics to Deliver Al-Qur'an (Menggunakan Matematika untuk</i>  <b>5. Menyampaikan Al-Qur'an)</b></p>	<p>Pada model integrasi ini, matematika digunakan sebagai sarana untuk mengajarkan dan menyampaikan kandungan materi al-Quran kepada siswa. Sebagai contoh, dalam menjelaskan konsep himpunan menggunakan contoh himpunan nama shalat wajib, shalat sunnah, nama hari-hari atau bulan-bulan dalam Islam, nama nabi, nama malaikat, nama nabi ulul „azmi, nama surat dalam al-Quran, nama surat Madaniyah, atau nama surat Makkiyah. Dalam menjelaskan relasi dan fungsi, menggunakan contoh nama shalat dan raka“ atnya, nama surat dan jumlah ayatnya, atau amal perbuatan dan balasannya.</p>
<p><i>Mathematics with Al-Qur'an (Mengajarkan Matematika dengan Nilai-nilai Al-Qur'an)</i>  <b>6.</b></p>	<p>Pada model integrasi ini, matematika dikaitkan dengan kandungan nilai-nilai al-Quran. Matematika dilandasi nilai-nilai al-Quran untuk mengembangkan <i>al-akhlaqul karimah</i> dalam rangka mencipta siswa menjadi <i>khaira ummah</i> yang diliputi <i>'amilush shalihah</i>. Nilai-nilai al-Quran diinternalisasi melalui pembelajaran matematika.</p>

Atas dasar hal tersebut, ketika santri belajar matematika tentu akan menjadi mudah jika difasilitasi dengan pendekatan al-Qur'an. As'ari (2017) berpendapat bahwa Pembelajaran Matematika Qur'ani adalah pembelajaran matematika ke depan. Pembelajaran Matematika Qur'ani adalah pembelajaran yang bersandar pada prinsip belajar dalam al-Qur'an, yaitu menggunakan daya pikir. Pembelajaran Matematika Qur'ani, karenanya, harus mampu mengembangkan empat keterampilan berpikir yang diperlukan dalam hidup di era global, yaitu berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif (4Cs).

Fokus dari Pembelajaran Matematika Qur'ani bukan semata penguasaan muatan matematika, tetapi lebih mengarah kepada pengembangan 4Cs yang dengan itu ilmu matematika dapat dikembangkan sekaligus pengembangan kemampuan untuk bertahan hidup dan mewarnai kehidupan di era global. Sebagaimana halnya hasil penelitian Marom (2018), bahwa integrasi proses pembelajaran model matematika ekologi dengan Ayat-ayat Al Qur'an

mampu meningkatkan pemahaman mahasiswa mengenai nilai profetik sebesar 71,74%. Hasil peningkatan ini dipengaruhi faktor dari pemahaman ilmu agama yang kuat.



Gambar 2. Langkah-langkah Pembelajaran Matematika bagi Santri Pondok Pesantren

### Perspektif Kecerdasan Majemuk

Kurikulum sekolah di Indonesia, menuntut siapapun siswanya, ketika belajar di sekolah (tingkat SD, SMP, SMA) pasti harus mempelajari matematika. Jadi, meskipun ada beberapa siswa yang memang secara fitrah bukan termasuk golongan kelompok orang yang cerdas matematika, tetap harus “mau” belajar matematika sewaktu di sekolah. Lagi-lagi, menjadi tugas guru, ialah memfasilitasi mereka –baik yang cerdas matematika atau yang bukan– agar merasa nyaman dalam belajar matematika.

Terkait hal ini, penulis teringat paradigma kecerdasan yang dicetuskan Howard Gardner. Paradigma kecerdasan Gardner adalah kecerdasan jamak (*multiple intelligences*). Terdapat 4 (empat) poin kunci kecerdasan jamak versi Gardner. Yakni: 1) Setiap orang mempunyai 8 kecerdasan atau lebih; 2) Pada umumnya orang dapat mengembangkan setiap kecerdasan sampai pada tingkat penguasaan yang memadai; 3) Kecerdasan-kecerdasan umumnya bekerja bersamaan dengan cara yang kompleks, tidak berdiri sendiri-sendiri; dan 4) Ada banyak cara untuk menjadi cerdas dalam setiap kategori. Adapun, 8 kecerdasan jamak tersebut adalah: kecerdasan linguistik, kecerdasan matematis, kecerdasan visual-spasial, kecerdasan musikal, kecerdasan kinestetik, kecerdasan interpersonal, kecerdasan intrapersonal, dan kecerdasan naturalis.

Kecerdasan jamak tersebut menjadi modalitas dalam pembelajaran. Kecenderungan kecerdasan yang dimiliki setiap individu mempengaruhi gaya belajar seseorang (Munro, 1994).

Setiap orang memiliki gaya belajar yang unik. Tidak ada suatu gaya belajar yang lebih baik atau lebih buruk daripada gaya belajar yang lain. Tidak ada individu yang berbakat atau tidak berbakat. Setiap individu secara potensial pasti berbakat—tetapi ia mewujudkan dengan cara yang berbeda-beda. Singkat kata, tidak ada individu yang bodoh (atau setiap individu adalah cerdas). Ada individu yang cerdas secara logika-matematika, namun ada juga individu yang cerdas di bidang kesenian. Pandangan-pandangan baru yang bertolak dari teori Howard Gardner mengenai intelligensi ini telah membangkitkan gerakan baru pembelajaran, antara lain dalam hal melayani keberbedaan gaya belajar pembelajar. Suatu cara pandang baru inilah yang mengakui ke-unik-an setiap individu manusia.

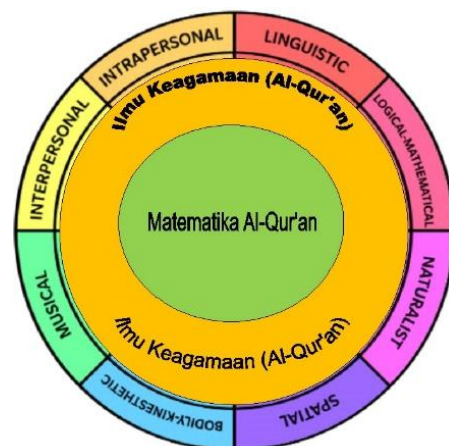
Menurut Gardner (1993) setiap orang berbeda karena memiliki kombinasi kecerdasan yang berlainan. Lebih lanjut Gardner mengatakan bahwa kita cenderung hanya menghargai orang-orang yang

memang ahli di dalam kemampuan logis-matematis dan bahasa.

Musfiroh (2008) dalam bukunya, menjelaskan bahwa esensi teori *Multiple Intelligences* menurut Gardner adalah menghargai keunikan setiap individu, berbagai variasi cara belajar, mewujudkan sejumlah model untuk menilai mereka, dan cara yang hampir tak terbatas untuk mengaktualisasikan diri di dunia ini. Jika teori *Multiple Intelligences* ini benar-benar diterapkan dalam strategi pembelajaran, maka pendekatan pembelajaran yang digunakan oleh guru merupakan pendekatan secara personal. (Dannenoffer, 1993).

Hal ini, tentunya akan membawa konsekuensi bahwa seorang guru harus “sabar” untuk bisa membuat bagaimana siswa dapat menemukan kegairahannya dalam belajar, dan pembelajaran tidak hanya ditargetkan untuk “menghabiskan” materi dalam kurikulum. Dengan menerapkan strategi pembelajaran (matematika), maka guru harus mengetahui, bahwa akan ada beragam profil gaya belajar siswa, yaitu:

- Santri yang belajar matematika dengan menggunakan kecerdasan Linguistik.
- Santri yang belajar matematika dengan menggunakan kecerdasan Matematis.
- Santri yang belajar matematika dengan menggunakan kecerdasan Visual-Spasial.
- Santri yang belajar matematika dengan menggunakan kecerdasan Musikal.
- Santri yang belajar matematika dengan menggunakan kecerdasan Kinestetis.
- Santri yang belajar matematika dengan menggunakan kecerdasan Interpersonal.
- Santri yang belajar matematika dengan menggunakan kecerdasan Intrapersonal.
- Santri yang belajar matematika dengan menggunakan kecerdasan Naturalis.



Gambar 3. Paradigma Pembelajaran Matematika bagi Santri Pondok Pesantren Berbasis Kecerdasan Majemuk



Hemat penulis, jika sembilan profil gaya belajar santri dalam belajar matematika di atas benar-benar dapat dirangkum (baca: didesain) oleh kiai/ustadz dalam pelaksanaan kegiatan proses pembelajaran (baca: *Lesson Plan*) dan benar-benar dilaksanakan, maka tidak akan ditemukan santri yang benci terhadap matematika. *Walhasil*, siswa menyenangi belajar matematika, siswa menjadi enjoy dan tidak takut ketika waktunya pelajaran matematika.

### SIMPULAN

Matematika merupakan salah satu ilmu yang wajib kifayah untuk dipelajari bagi umat Islam. Santri pondok pesantren harus mengambil peran ini. Oleh karena itu, dengan modal keilmuan keagamaan yang kuat dengan mengoptimalkan kecenderungan kecerdasan majemuk yang dimilikinya, santri harus memiliki tekad yang kuat dalam belajar matematika. Tentu materi matematika yang dipelajari merupakan materi matematika yang dibutuhkan untuk penguatan ilmu yang ditekuni para santri.

Profil santri ketika belajar matematika adalah melahirkan sosok matematikawan yang ulul albab. Ialah santri yang menggunakan matematika sebagai sarana untuk berdzikir kepada Allah swt, yakni dengan mengimplementasikan pembelajaran *mathematics from, for, to, dan with* al-Quran. Kedua, santri yang selalu memikirkan dan melakukan kajian dan riset dalam rangka mengembangkan keilmuan matematika dalam bingkai al-Qur'an. Dan, yang ketiga, seorang santri yang dapat memberikan kontribusi riil terhadap manfaatnya dalam kehidupan dan memberikan sumbangsih terhadap disiplin keilmuan yang ditekuninya melalui matematika.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Tim Pengelola Jurnal Anargya Universitas Muria Kudus yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mempublikasikan karya tulis ini melalui penerbitan jurnal.

### DAFTAR PUSTAKA

Abdussakir dan Rosimanidar. 2017. *Model Integrasi Matematika dan Al-Quran serta Praktik Pembelajarannya*. Makalah Seminar Nasional Integrasi Matematika di dalam Al-Quran dengan Tema "Build a Competitive and Intellectual Young Mathematician Through Mathematics Competition and Integrating Islamic Values in Mathematics

Learning" oleh HMJ Pendidikan Matematika IAIN Bukittinggi, tanggal 26 April 2017.

Abdussakir. 2007. *Ketika Kyai Mengajar Matematika*. Malang: UIN-Maliki Press

Asari, Abdur Rahman. 2017. *Pembelajaran Matematika Qur'ani*. Makalah disampaikan dalam Seminar Nasional Integrasi Nilai-Nilai Islam dalam Matematika di UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Tanggal 06 Mei 2017.

Awan, Noor Muhammad. 2009. "Quran and Mathematics-I". *Jihat al-Islam* Vol. 3 (July-December 2009) No.1

Dannenhoffer, Joan V. and Radin, Robert J. 1993. *Using Multiple Intelligence Theory in the Mathematics Classroom* (Session 1265). Ward College of Technology at the University of Hartford

Dhofier, Zamakhsyari. 1983. *Tradisi Pesantren*. Jakarta: LP3ES.

Djamaludin dan Abdullah Aly. 1998. *Kapita Selekta Pendidikan Islam*. Bandung: Pustaka Setia.

Fathani, Abdul Halim. 2017. *Integrasi Ilmu: Perspektif Al-Ghazali dalam Analisis Logika Fuzzy*. Malang: Genius Media.

Fathani, Abdul Halim. 2017. *Matematikawan Ulul Albab: Membumikan Matematika dalam Dimensi Spiritual, Teoretis, dan Aplikatif*. Dalam Mistar, Junaidi (Editor), *Antologi Pemikiran Pendidikan Karakter* (hlm. 285-294). Jakarta: Nirmana Media

Gardner, Howard. 1993. *Multiple Intelligences: The Theory in Practice*. New York: BasicBooks.

Karcher, Manfred Oepon Wolfgang. 1988. *Dinamika Pesantren*. Jakarta: P3M.

Marom, Saiful. 2018. Meningkatkan Pemahaman Nilai Profetik Melalui Konsep Integrasi Pembelajaran Model Matematika. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. Vol.1 No.2 Oktober 2018. 136-140.

Munro, John. 1994. *Multiple Intelligences and Mathematics Teaching*. Paper Presented at the Annual Conference of the Australian Remedial Mathematical Education Association Melbourne, January 1994.

Musrifoh, T. 2008. *Cara Cerdas Belajar Sambil Bermain*. Bandung: PT. Grasindo.

Oktavika, Devi Anggraini. *Jeffrey Lang: Takjub dengan Alquran, Profesor Matematika itu Memeluk Islam*. *Harian Republika*, 30 April 2012. (Online)

<https://www.republika.co.id/berita/dunia-islam/mualaf/12/04/30/m391dz-jeffrey-lang-takjub-dengan-alquran-profesor-matematika-itu-memeluk-islam>. Diakses 10 Oktober 2018.

Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional  
Nomor 20 Tahun 2003