



## **Jurnal Eduscience (JES)**

Volume 9, No. 1

April, Tahun 2022

Submit : 01 Maret 2022

Accepted : 21 Maret 2022

## **INTEGRASI NILAI-NILAI ISLAM DALAM MEMBELAJARKAN MATEMATIKA SEBAGAI BENTUK PENGUATAN KARAKTER PESERTA DIDIK**

**Muh. Fitrah<sup>1</sup>, Dedi Kusnadi<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Institut Agama Islam Muhammadiyah Bima

<sup>2</sup>PGSD FKIP Universitas Borneo Tarakan

E-mail : [fitrahmath@gmail.com](mailto:fitrahmath@gmail.com), [dedikusnadi4289@gmail.com](mailto:dedikusnadi4289@gmail.com)

### **Abstract**

*The main purpose of this research is to explore some relevant research results in the concept of integrating Islamic values in aligning mathematics as a form of strengthening the character of learners. This research method is to use literature studies with basic references are the Qur'an, hadith, and the results of the latest research (update) the last 5 years. The results showed that teachers must cultivate and interpret the skills they have to integrate Islamic values that are closely related to mathematics. So that output can deliver learners into people who are strong and characterful. Judging from the learning of mathematics, that integrating Islamic values is combining Islamic values with mathematical learning which of course in the end between the combinations will be a relevant unity. There are several mathematical concepts in the Qur'an that can be integrated, such as: addition, multiplication, lines and angles, sets, numbers, measurements, and arithmetic sequences and series, and others. In addition, there are several steps of learning strategies that are associated with the integration of Islamic values, such as; Always mention the name of Allah SWT, insert relevant verses or hadiths, historical searches, and symbols of the verses of the universe. Of course, some of these strategies have a positive effect on learning mathematics to develop an honest attitude, a consistent and systematic attitude towards the rules, a fair attitude, an attitude of responsibility, and an attitude of confidence.*

**Keywords:** *integration, Islam, mathematics, character*

### **Abstrak**

Tujuan utama penelitian ini ialah mengeksplorasi beberapa hasil penelitian relevan dalam konsep pengintegrasian nilai-nilai islam dalam membelajarkan matematika sebagai bentuk penguatan karakter peserta didik. Metode penelitian ini ialah menggunakan studi kepustakaan dengan rujukan dasar ialah Al-Qur'an, hadis, dan hasil penelitian terbaru (update) 5 tahun terakhir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa guru harus menumbuhkan kembangkan dan menginterpretasikan *skill* yang dimiliki untuk mengintegrasikan nilai ke-Islam-an yang berkaitan erat dengan matematika. Sehingga output dapat mengantarkan peserta didik menjadi insan yang berkemajuan dan berkarakter. Ditinjau dari pembelajaran matematika, bahwa mengintegrasikan nilai-nilai ke-Islam-an ialah memadukan antara nilai-nilai Islam dengan pembelajaran matematika yang tentu pada akhirnya diantara perpaduan itu akan menjadi satu kesatuan yang relevan. Terdapat beberapa konsep matematika dalam Al-Qur'an yang dapat diintegrasikan, seperti: penjumlahan, perkalian, garis dan sudut, himpunan, bilangan, pengukuran, dan barisan dan deret aritmetika, dan lainnya. Disamping itu, terdapat beberapa langkah strategi pembelajaran yang dikaitkan dengan pengintegrasian nilai-nilai Islam, seperti; selalu menyebut nama Allah SWT, menyisipkan ayat atau hadits yang relevan, penelusuran sejarah, dan simbol ayat-ayat alam semesta. Tentu dari beberapa strategi tersebut memberikan efek positif pembelajaran matematika guna



menumbuh kembangkan sikap jujur, sikap konsisten dan sistematis terhadap aturan, sikap adil, sikap tanggung jawab, dan sikap percaya diri.

**Kata Kunci:** integrasi, islam, matematika, karakter.

## PENDAHULUAN

Pendidikan ialah sarana yang ungen untuk mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas guna menjamin kelangsungan pola kehidupan dan kemajuan suatu Negeri. Sumber daya manusia yang berkemajuan tentu sesungguhnya berpulang pada desain perkembangan dunia pendidikan di Indonesia. UU No. 20 Tahun 2003 menjelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya (Nurdinah Hanifah, 2016). Dalam meningkatkan sumber daya manusia saat ini tentu tidak terlepas dari pendidikan yang dicapai, bila proses pendidikan dijalani dengan baik semakin kompetitif kompetensi yang dihasilkan. Selaras dengan penjelasan Djameluddin (2014) bahwa melalui pendidikan manusia membina kepribadiannya, agar mencapai level hidup yang lebih tinggi (Hasbullah, 2002).

Karena secara umum pendidikan harus mampu menghasilkan manusia sebagai individu dan sebagai anggota masyarakat yang sehat dan cerdas dengan: 1) kepribadian yang kuat dan relegius serta mampu menjunjung tinggi budaya luhur bangsa; 2) kesadaran demokrasi dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara; 3) kesadaran moral hukum yang tinggi, dan 4) kehidupan yang makmur dan sejahtera (Fasil Jalal; Dedi Supriadi, 2001). Melihat kondisi tersebut, maka tanggungjawab untuk memajukan pendidikan ialah tugas yang sangat berat untuk dilaksanakan.

Untuk mencapai output dalam pendidikan tentu salah satunya ialah pada pembelajaran matematika di sekolah. Karena sadar atau tidak bahwa matematika (Juniantari, 2017), memiliki pengaruh yang besar dalam kehidupan. Tetapi bagi sebagian besar orang menganggap bahwa matematika ialah mata pelajaran yang amat berat dan sulit. Penyebab diantaranya ialah karena bentuk kajian matematika yang ditunjukkan lebih bersifat abstrak dan pembelajaran yang diimplementasikan dikelas kurang bermakna.

Pembelajaran yang kurang bermakna di karenakan guru hanya mengajarkan rumus, pola cepat, struktur yang kaku dalam menyelesaikan masalah, dan latihan semata tanpa penyelesaian yang jelas bersumber dari internet dan buku semata dan tidak menanamkan nilai-nilai sikap selama proses pembelajaran. Menurut hemat penulis bahwasannya lemahnya implementasi pendidikan karakter, hasil belajar matematika pesertadidik di Indonesia juga masih belum memuaskan. UNESCO, survei dari the National Center for Education Statistic, The Third Internasional Mathematics and Science Study Repeat, hasil penelitian tim Programe of Internasional Student Aassessment, penelitian Trends in Internasional Mathematics and Sciensce Study, menemukan hasil survei mereka bahwa hasil belajar matematika masih kurang memuaskan. Hasil studi PISA Indinesia pun pada tahun 2018 turun apabila dibandingkan dengan hasil PISA tahun 2015. Kategori matematika, Indonesia berada di peringkat 7 dari bawah (73) dengan skor rata-rata 379 (Gurria et al., 2018).

Matematika sebaiknya diperkenalkan dan diajarkan kepada peserta dengan cara-cara yang menarik dan menggunakan contoh-contoh yang konkret sehingga peserta didik dapat dengan mudah



memahami (Kurniati, 2015). Jika anggapan pesertadidik untuk matematika telah menjadi hal yang menarik dan mudah untuk dipelajari, maka peserta didik akan merasakan bahwa matematika memang ialah bagian dari hidupnya mereka karena keidentikkan matematika itu sendiri. Agar matematika dapat dirasakan peserta didik sebagai bagian dari hidupnya, maka setiap materi matematika yang akan diajarkan harus dapat ditunjukkan aspek-aspek tertentu yang mengandung nilai-nilai Islam.

Pembelajaran matematika ialah pembelajaran yang memfasilitasi pesertadidik agar dapat membangun kemampuan berpikir (Muh.fitrah, 2016). Oleh karena itu, guru harus memiliki cara lain untuk membantu proses pembelajaran berlangsung, salah satunya ialah diperlukan model pembelajaran yang dapat membantuk karakter pesertadidik melalui pembelajaran matematika yang diintegrasikan dengan nilai-nilai ke-Islam-an yang berkaitan erat dengan materi matematika.

Salah satu mata pelajaran yang wajib diajarkan mulai peserta didik masuk sekolah dasar sampai dengan sekolah menengah atas adalah matematika. Pada hakikatnya matematika ialah hasil pemikiran manusia yang berhubungan dengan penalaran dan komunikasi. Dengan bernalar semestinya peserta didik harus bisa membedakan yang baik dan yang tidak baik, yang bermanfaat atau tidak bermanfaat. Jadi dengan belajar matematika, ada proses pengembangan diri peserta didik menuju pembentukan pribadi yang lebih baik (Fitrah, 2022).

Akan tetapi kondisi objektif karakter peserta didik hari ini sangat lah berbeda jauh dengan peserta didik tempo dulu. Hasil pengamatan langsung dan pengalaman peneliti saat melakukan pendampingan calon guru matematika disekolah bahwa tindakan pelajar yang masih terjadi pada saat sekarang ialah kebiasaan “mencontek” pada saat ulangan atau ujian masih dilakukan. Senada dengan Yamin, Syarifuddin, & Fitrah, (2021) menjelaskan bahwa siswa masih suka melihat dan meminta jawaban ke teman saat tes akhir pelajaran. Keinginan lulus dengan cara mudah dan tanpa kerja keras pada saat ujian, menyebabkan mereka berusaha mencari jawaban dengan cara tidak ber-etika.

Konsep strategi pendidikan karakter pada konteks mikro sesungguhnya harus diintegrasikan dalam setiap proses pembelajaran yang dipimpin langsung oleh guru pada setiap mata pelajaran di kelas. Sebab dari hasil pengamatan langsung peneliti menunjukkan bahwa guru tidak terbiasa dan tidak pernah melakukan proses integrasi dalam membelajarkan tiap pelajaran, terutama matematika. Padahal dalam hal ini, guru memiliki peranan penting dan bertanggungjawab utama dalam membentuk karakter peserta didik (I. Safitri & Hasibuan, 2018a). Hal ini selaras dengan pandangan Hartoyo (2015) bahwa guru bertanggungjawab dalam mengelaborasi dan membentuk karakter peserta didik.

Nilai-nilai ke-Islam-an dijadikan sebagai dasar dalam meningkatkan karakter peserta didik. Pembelajaran matematika diintegrasikan dengan nilai-nilai ke-Islam-an dapat dikatakan sebagai suatu pendekatan belajar mengajar yang melibatkan nilai-nilai ke-Islam-an yang terkandung dalam materi matematika untuk memberikan pengalaman bermakna (Trianto, 2007). Pembelajaran matematika berintegrasi nilai-nilai Islam ini hanyalah salah satu alternatif yang diharapkan dapat dikembangkan oleh guru (Kurniasih, 2016). Perlu di garis bawahi dalam konteks pendidikan konsep integrasi tidak hanya sekedar mempertajam kemampuan intelektual, melainkan juga harus mampu membangkitkan sisi spiritual peserta didik (Ramadhani et al., 2020).

Adanya integrasi nilai-nilai ke-Islam-am dan matematika tentunya berpengaruh terhadap bagian dari matematika itu sendiri (Hildani & Safitri, 2019). Oleh karena itu, “pengintegrasian nilai-nilai islam



pada matematika sebagai bentuk penguatan karakter peserta didik” ialah hal yang menarik untuk dianalisis lebih dalam dan akan fokuskan pembahasannya pada konsep: 1) integrasi keilmuan; 2) nilai ke-Islam-an; 3) materi matematika yang terintegrasi dalam nilai-nilai Islam, dan 4) strategi pembelajaran matematika dalam mengintegrasikan nilai-nilai Islam serta dampak positif untuk solusi penguatan karakter peserta didik.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini ialah *library research*, dimana alasan mendasarnya ialah variabel analisisnya berupa data primer yang digunakan adalah Al-Qur’an, Hadist, dan hasil penelitian terupdate lima tahun terakhir, yaitu 2017-2022. Data sekundernya ialah jurnal yang di download dari hasil indeksi jurnal berupa *google scholar* dan *moraref*. Dalam hal ini peneliti menjadikan isu kajian sebanyak 11 artikel. Untuk lebih detailnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel. 1. Data Jurnal 5 Tahun Terakhir sebagai Variabel Analisis

No	Tahun Jurnal	Tema
1	2017	Integrasi nilai-nilai islam dengan materi himpunan (kajian terhadap ayat-ayat al-qur’an)
2	2018	Konsep ortogonalitas dalam Al-Quran
3	2019	<i>Integration models of religious and moral values in tematic learning</i>
4	2019	Integrasi Al-Quran pada mata pelajaran matematika terhadap kemampuan siswa
5	2019	Integrasi interkoneksi matematika agama dan budaya
6	2019	Model integrasi matematika dengan nilai-nilai islam dan kearifan lokal budaya dalam pembelajaran matematika
7	2019	Integrasi nilai-nilai keislaman dalam pembelajaran matematika
8	2020	Integrasi matematika, nilai-nilai keislaman, dan teknologi
9	2020	Pengembangan modul matematika terintegrasi nilai-nilai islam berbasis pendekatan saintifik
10	2020	Integrasi nilai islami dengan pendekatan saintifik pada pembelajaran matematika
11	2021	Integrasi agama dalam pembelajaran sains di Madrasah

Sumber: Hasil analisis dari *scholar* dan *moraref*

Data diperoleh selanjutnya dianalisis dengan pendekatan kualitatif deskriptif atau naratif. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode dokumentasi dengan mencari data dari literature yang berkaitan dengan topik penelitian.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Integrasi Keilmuan

Secara istilah, integrasi memiliki sinonim dengan perpaduan, penyatuan, atau penggabungan dari dua objek atau lebih (Trianto, 2007). Integrasi ialah usaha untuk menjadikan dua atau lebih hal menjadi satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan (Mahfudzoh, 2011; Fitriah et al., 2015), dengan sebuah konsep lain sehingga menjadi satu kesatuan utuh (Rusdiyanto, 2018). Secara definitive bahwa integrasi dalam hal ini ialah sebuah terobosan yang harus dilakukan untuk menemukan satu bagian utuh dari beberapa konsep tetapi tidak menghilangkan makna atau *value*-nya.

Sesuai amanat konstitusi bahwa perlu dilakukan integrasi nilai-nilai agama dalam pembelajaran (Muspiroh, 2013). Dalam dunia pendidikan, istilah integrasi biasanya dikaitkan dengan sebuah gerakan



untuk pendidikan demokratis yang memusatkan pada persoalan-persoalan aktual sebagai kurikulum inti. Tujuan dari pembelajaran yang diintegrasikan ialah menjawab persoalan penting dalam kurikulum dengan dunia yang lebih luas terutama dalam konteks ini ialah memahami konten Al-Qur'an dalam pembelajaran matematika. Integrasi ini akan menghubungkan persoalan satu dengan lainnya, sehingga terbangunlah sebuah kesatuan pengetahuan. Sebuah pengetahuan yang mempresentasikan bagian-bagian dengan keseluruhannya (Hartono, 2011). Landasan integratif adalah ilmu agama (Islam) dan umum itu tidak bisa dipisahkan satu sama lain. Dalam Al-Qur'an, Allah memerintahkan kita agar hidup seimbang (QS. Al-Qashash: 77). Maka disimpulkan bahwa integrasi pendidikan ialah keterpaduan dua atau lebih konten seperti nilai-nilai agama (Islam), dengan ilmu pengetahuan pada umumnya "matematika".

Berdasarkan penjelasan itu semua, jika ditinjau dari pembelajaran matematika, bahwasannya integrasi nilai-nilai ke-Islam-an ialah *keywordnya* memadukan antara nilai-nilai Islam dengan pembelajaran matematika yang tentu pada akhirnya diantara perpaduan itu akan menjadi satu kesatuan yang relevan. Nilai-nilai Islam yang bersumber dari al-Qur'an, yang ialah kitab suci sebagai sumber rujukan tertinggi untuk memecahkan masalah yang kian semakin kompleks dan global dalam rutinitas kehidupan sehari-hari.

## B. Nilai Ke-Islam-An

Nilai adalah patokan normatif yang mempengaruhi manusia dalam menentukan pilihannya diantara cara-cara tindakan alternatif (Mulyana, 2011). Secara garis besar nilai dibagi menjadi dua yaitu nilai nurani dan nilai pemberi. Nilai nurani yang dimaksud adalah nilai yang ada dalam diri manusia kemudian berkembang menjadi perilaku serta cara kita memperlakukan orang lain. Contoh kejujuran, keberanian, disiplin dan lain-lain. Nilai pemberi yang dimaksud ialah nilai yang perlu dipraktekkan atau diberikan yang kemudian akan diterima sebanyak yang diberikan. Contoh tidak egois, adil, dapat dipercaya dan lain-lain (Elmubarok, 2008) .

Nilai agama ialah yang memiliki dasar kebenaran yang paling kuat, karena bersumber dari kebenaran tertinggi yang datangnya dari Tuhan (Mulyana, 2011). Nilai tertinggi yang harus dicapai adalah kesatuan. Kesatuan berarti adanya keselarasan semua unsur kehidupan antara kehendak manusia dengan perintah Tuhan, antara ucapan dan tindakan, atau antara I'tiqad dan perbuatan.

Arti dari keIslaman adalah segala sesuatu yg bertalian dengan agama Islam. Sedangkan Islam adalah agama yang dibawa oleh Rasul yaitu Nabi Muhammad SAW yang berpedoman kepada Al-Qur'an sebagai kitab suci. Nilai Islam (Suryana, 1996), didefinisikan sebagai sifat-sifat atau hal-hal di dalam ajaran yang dibawa oleh Nabi Muhammad SAW yang digunakan sebagai dasar penentu tingkah laku atau rujukan seseorang dalam melaksanakan sesuatu sebagai bekal hidup didunia dan akhirat (Kohar, 2010). Jadi integrasi keislaman adalah menyatu padukan antara pelajaran matematika dengan agama yang didalamnya terdapat nilai-nilai keIslaman. Dalam hal ini nilai-nilai yang dimaksud adalah nilai keIslaman yang berlandaskan Al-Qur'an.

## C. Materi Matematika Yang Terintegrasi Dalam Nilai-Nilai Islam

Abad ini banyak para ilmuwan yang membahas tentang korelasi antara agama "Islam" dengan matematika. Islam ialah agama yang berpedoman kepada Al-Qur'an dan hadits. Al-Quran sangat berpengaruh pada pengembangan bidang ilmu. Telah banyak fakta yang menunjukkan adanya hubungan antara apa yang dipaparkan dalam Al-Qur'an dengan kehidupan nyata sehingga memberikan stimulus para penemu, peneliti, dan guru untuk melakukan riset dalam menjawab hubungan tersebut. Perlu kiranya dunia pendidikan tidak terkecuali dalam pembelajaran matematika mengintegrasikan



nilai-nilai yang terkandung dalam agama Islam di setiap pembelajaran, sehingga selain dapat mempelajari matematika peserta didik juga dapat mempelajari keagungan Allah melalui pendekatan materi-materi matematika.

Adanya pengaruh integrasi Islam terhadap matematika dapat diketahui dengan adanya fakta yang diperoleh dari integrasi Islam dan matematika (Silalahi & Safitri, 2021). Diketahui bahwa Al-Qur'an memiliki keterkaitan dengan matematika. Matematika menjadi jembatan umat Islam (guru) dalam membelajarkan Al-Qur'an (Mahfudzoh, 2011). Hasil integrasi nilai ke-Islaman dengan materi matematika yang diperoleh dalam Al-Qur'an antara lain:

### 1) Penjumlahan dalam Al-Qur'an

Dan sempurnakanlah ibadah haji dan umrah karena Allah. Tetapi jika kamu terkepeung (oleh musuh), maka (sembelihlah) hadyu yang mudah didapat, dan jangan kamu mencukur kepalamu, sebelum hadyu sampai di tempat penyembelihannya. Jika ada di antara kamu yang sakit atau ada gangguan di kepalanya (lalu dia bercukur), maka dia wajib berfidyah, yaitu berpuasa, bersedekah atau berkurban. Apabila kamu dalam keadaan aman, maka barangsiapa mengerjakan umrah sebelum haji, dia (wajib menyembelih) hadyu yang mudah didapat. Tetapi jika dia tidak mendapatkannya, maka dia (wajib) berpuasa tiga hari dalam (musim) haji dan tujuh (hari) setelah kamu kembali. Itu seluruhnya sepuluh (hari). Demikian itu, bagi orang yang keluarganya tidak ada (tinggal) di sekitar Masjidil Haram. Bertakwalah kepada Allah dan ketahuilah bahwa Allah sangat keras hukuman-Nya (QS. Al-Baqarah: 196).

Dari ayat di atas maka konsep penjumlahan dalam matematika dapat disimpulkan bahwa:  $3 \text{ hari} + 7 \text{ hari} = 10 \text{ hari}$ ,  $3 + 7 = 10$ .

### 2) Perkalian dalam Al-Qur'an

Ada delapan hewan ternak yang berpasangan (empat pasang; sepasang domba dan sepasang kambing (QS. Al An'am: 143). Dan sepasang dari unta dan sepasang dari lembu (QS. Al An'am: 144).

Dari uraian dalil konsep matematika dengan al-Qur'an dapat disimpulkan apabila kita akan menghitung jumlah ternak secara berpasangan:  $8 \text{ pasang} = 2 \text{ domba} + 2 \text{ kambing kacang} + 2 \text{ onta} + 2 \text{ lembu}$ . Ini berarti bahwa:  $8 = 2 + 2 + 2 + 2$  angka 2 diulang sebanyak empat kali  $2 \times 4$  dan  $8 = 2 \times 4$  dan ini bentuk perkalian. Oleh karena itu  $8 \text{ pasang} = 8 \times 2 = 16 \text{ unit ternak}$ . Penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa proses perkalian secara umum adalah suatu proses penjumlahan yang diulang-ulang atau ia adalah cara cepat untuk menjumlahkan beberapa angka yang sama.

### 3) Garis dan Sudut dalam Al-Qur'an

Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, "Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis," maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, "Berdirilah kamu," maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antarmu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Mahateliti apa yang kamu kerjakan (QS. Al-Mujaddilah: 11).

Surat Al-Mujaddilah ayat 11 di atas dijelaskan bahwa Allah meninggikan derajat orang-orang yang beriman dan berilmu. Di dalam matematika "Garis dan Sudut" kita mengenal beberapa jenis sudut seperti: 1) sudut lancip adalah sudut yang kurang dari  $90^\circ$ , dapat dirasionalkan orang-orang yang tidak berilmu dan tidak beriman; 2) sudut siku-siku adalah sudut yang tepat  $90^\circ$ , dapat dirasionalkan orang-orang yang beriman dan ilmunya



serba cukup; 3) sudut tumpul adalah sudut yang lebih dari  $90^{\circ}$ , dapat dirasionalkan orang-orang yang berilmu dan beriman, dan 4) sudut lurus adalah sudut yang tepat  $180^{\circ}$ , dapat dirasionalkan orang-orang tinggi berilmu dan imannya kuat.

#### 4) Himpunan dalam Al-Qur'an

Segala puji bagi Allah Pencipta langit dan bumi, yang menjadikan malaikat sebagai utusan-utusan (untuk mengurus berbagai macam urusan) yang mempunyai sayap, masing-masing (ada yang) dua, tiga dan empat. Allah menambahkan pada ciptaan-Nya apa yang dikehendaki-Nya. Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu (QS. Al-Fathir: 1).

Makna dari arti ayat tersebut menjelaskan sekelompok, segolongan atau sekumpulan makhluk yang disebut malaikat. Dalam kelompok malaikat tersebut terdapat kelompok malaikat yang mempunyai dua sayap, tiga sayap, atau empat sayap sesuai hikmah-Nya, bahkan ada yang lebih dari itu seperti 600 sayap sebagaimana malaikat Jibril 'alaihis salam.

Jadi jika di interpretasikan, maka terdapat konsep matematika yang terkandung didalamnya yaitu  $M = \{2 \text{ sayap}, 3 \text{ sayap}, 4 \text{ sayap}, \dots, 600 \text{ sayap}, \dots\}$ . Inilah disebut dengan himpunan dalam matematika.

Dan Allah menciptakan semua jenis hewan dari air, maka sebagian ada yang berjalan di atas perutnya dan sebagian berjalan dengan dua kaki, sedang sebagian (yang lain) berjalan dengan empat kaki. Allah menciptakan apa yang Dia kehendaki. Sungguh, Allah Mahakuasa atas segala sesuatu (QS. An-Nur: 45).

Makna dari arti ayat tersebut menjelaskan sekelompok, segolongan, atau sekumpulan makhluk yang disebut hewan. Pada kelompok hewan bahwa ada sekelompok yang jalan tanpa kaki, dua kaki, empat, atau bahkan lebih sesuai yang dikehendaki Allah. Oleh karena itu jika di interpretasikan dalam konsep matematika, ialah:

Hewan yang jalan tanpa kaki:

$$A = \{\text{ular}, \text{cacing}\}$$

Hewan yang jalan dengan 2 kaki:

$$B = \{\text{monyet}, \text{gorila}, \text{ayam}, \text{burung}\}$$

Hewan yang jalan dengan 4 kaki:

$$C = \{\text{sapi}, \text{kambing}, \text{unta}, \text{kuda}, \text{rusa}\}$$

Inilah disebut dengan himpunan dalam matematika.

#### 5) Bilangan dalam Al-Qur'an

Al-Qur'an disebutkan sebanyak 38 bilangan berbeda. Dari 38 bilangan tersebut, 30 bilangan ialah bilangan asli dan 8 bilangan ialah bilangan pecahan (rasional).

#### 6) Pengukuran dalam Al-Qur'an

Al-Qur'an diturunkan sekitar abad ke 6 masehi, yang pada saat itu belum ditetapkan satuan-satuan baku pengukuran. Al-Qur'an berbicara masalah pengukuran, maka satuan ukur yang digunakan adalah satuan-satuan tradisional yang berlaku saat itu (Nursupiamin, 2018; Safitri et al., 2020). Pengukuran yang disebutkan dalam Al-Qur'an meliputi pengukuran panjang, waktu, luas dan berat.



## 7) Barisan dan Deret Aritmetika dalam Al-Qur'an

Beberapa ayat al-Qur'an yang berhubungan dengan materi barisan dan deret aritmetika, antara lain: Qs. al-Fatir ayat 1; Qs. al-Mujaadilah ayat 7; Qs. Al-Muzzammil ayat 20, dan Qs. Al-Kahfi ayat 22. Konsep barisan bilangan dalam ayat tersebut terdapat pada kata “dua, tiga atau empat” yang jika ditulis dalam notasi barisan bilangan menjadi  $\frac{2}{3}, \frac{1}{2}, \frac{1}{3} \dots$

## D. Strategi Mengintegrasikan Nilai-Nilai Islam dengan Pembelajaran Matematika dalam

Strategi pembelajaran dengan mengintegrasikan nilai-nilai Islam pada suatu mata pelajaran pada awalnya terasa sulit, terutama pada pelajaran matematika yang banyak berhubungan dengan bilangan, aksioma, definisi, teorema, dan rumus-rumus (Hariyani, 2013). Kondisi objektif tersebut, secara umum cenderung diakibatkan oleh pengajaran ilmu pengetahuan yang paradigma kerangka berfikirnya masih *fragmental*. Terpilahnya kerangka berfikir suatu disiplin ilmu dengan disiplin ilmu lain, memungkinkan memberi peluang yang sangat besar untuk terpisahnya ilmu tersebut dengan nilai-nilai kehidupan sehari-hari, seperti nilai-nilai keislaman dalam pembelajaran matematika.

Dalam hal ini, penulis mengawali pemaparan beberapa langkah strategi pembelajaran yang dikaitkan dengan pengintegrasian nilai-nilai Islam yang dapat dilakukan dalam pembelajaran matematika seperti penjabaran dari Salafudin (2015), yaitu:

### 1) Selalu Menyebut Nama Allah SWT

Pengamatan penulis bahwa kondisi objektif hari ini, sebelum pembelajaran matematika dimulai, kebiasaan membaca Basmalah “*Bismillahirrahmanirrahim*” dan do'a kini mulai terkikis hilang dalam proses pembelajaran matematika. Berdasarkan kondisi objektif yang penulis paparkan, ironisnya bahwa pada RPP dijumpai secara tertulis penyebutan membaca doa secara bersama-sama sebelum belajar. Dalam konteks ini, maksudnya ialah peran guru mengingatkan pesertadidik untuk memulai pelajaran matematika dengan membaca Basmallah dan berdoa bersama-sama yang di pimpin oleh pesertadidik itu sendiri “perwakilan atau ketua kelas ataupun diambil alih oleh guru itu sendiri”.

Beranjak dari proses guru mengawali pembelajaran matematika tentu kemudian pada setiap tahap demi tahap dalam penyelesaian permasalahan matematika serta ketika mengakhiri kegiatan pembelajaran matematika harus ditutup secara bersama-sama dengan mengucapkan Alhamdulillah dan do'a. Dalam hal ini, guru seyogyanya selalu mengingatkan kepada pesertadidik betapa pentingnya kita selalu ingat, mengatas namakan Allah SWT untuk segala aktivitas dan bersyukur kepada Allah SWT, terlebih lahi ketika posisi insan yang sedang memperelajari ilmu-Nya Allah SWT.

### 2) Penggunaan Istilah

Matematika di hadirkan dengan berbagai macam istilah dan sangat banyak. Diantara istilah tersebut dapat dinuansi dengan peristilahan dalam ajaran Islam, antara lain: penggunaan nama, peristiwa atau benda yang bernuansa Islam. Misalnya: nama (Ahmad, Ibrahim, Khodidjah, dan lainnya), peristiwa (mewakafkan tanah dengan ukuran luas tertentu, kecepatan perjalanan ketika melakukan sa'I dari Saffa ke Marwa waktu ibadah haji), benda-benda (himpunan kitab-kitab suci, himpunan masjid).

### 3) Ilustrasi Visual



Alat-alat dan media pembelajaran matematika dapat divisualisasikan dengan gambar-gambar atau potret yang Islami. Misalnya dalam pembahasan bangun ruang dapat menampilkan *Ka'bah*, dalam pembahasan bangun datar dapat menampilkan luas *Sajaddah*.

#### 4) Menyisipkan Ayat atau Hadits yang Relevan

Mensiasati prosesi integrasi sesungguhnya ialah ketelitian dan kemampuan guru dalam menginterpretasikan konten materi yang dimana guru sendiri mampu menelaahnya. Sebab, bila salah kaprah maka peserta didik sendiri akan ditanami konsep yang salah dan berakibat pada ketidaksukaan dalam belajar matematika. Bahasan materi tertentu dapat diintegrasikan dengan ayat atau hadits, misalnya surat Al-Jumu'ah ayat 9 dan 10 tentang *perniagaan*, surat Al An'am ayat 96 tentang *peredaran matahari dan bulan*, artinya dalam matematika ialah sudut dan peta, dan surat An-Nisaa' ayat 11 dan 12 tentang *tata cara pembagian warisan* dan dalam konteks matematika ialah pecahan.

Secara umum, Al-Qur'an bahwa sangat banyak surat dan ayat yang dapat di generalkan dan diintegrasikan dalam pembelajaran matematika, antara lain: 1) himpunan, Al-Baqarah ayat 97, Al-Hujuraat ayat 13, Al-Baqarah ayat 22 dan 29, Yunus ayat 101, Luqman ayat 20; 2) bilangan cacah, Al-Fajr ayat 2-3; 3) bilangan bulat, Al-Israa' ayat 12; 4) operasi hitung pada bentuk aljabara, An-Nisaa' ayat 11-12 dan 176; 5) pecahan, Al-Baqarah ayat 275, 280, dan 282-283; 6) aritmatika sosial, Ali-Imran ayat 130 dan An-Nisa ayat 29; 7) persamaan dan pertidaksamaan, Al-Jumu'ah ayat 9-10; 8) Sudut, Al-Baqarah ayat 142 dan 144, Ar-Rahman ayat 17, dan Al-Ma'aarij ayat 40; 9) waktu, jarak dan kecepatan, Ath-Thuur ayat 13, dan 10) volume dan luas sisi ruang, Al-Baqarah ayat 125 dan Al-Mulk ayat 19.

#### 5) Jaringan Topik

Mengaitkan matematika dengan topik-topik dalam disiplin ilmu lain. Misalnya dalam menjelaskan tentang terbentuknya bangun ruang. Bangun datar berawal dari sebuah garis, lalu sebuah garis berawal dari sebuah titik yang akhirnya titik berasal dari sebuah zat yang diciptakan oleh Yang Serba Maha, yang sampai sekarang belum ada seorang pun yang mampu mendefinisikan sebuah titik, karena sebuah titik adalah rahasia Allah SWT (Hariyani, 2013).

#### 6) Simbol Ayat-Ayat Alam Semesta

Guru matematika ketika mengajarkan tentang simetri putar dapat diberikan contoh betapa teraturnya Allah SWT menciptakan gerakan beredarnya bulan mengelilingi bumi dan bumi mengelilingi matahari, atau tentang rotasi bumi pada sumbunya. Hal yang serupa juga, bahwa saat guru matematika menyampaikan konten bilangan tak hingga dapat dikaitkan dengan banyaknya butiran pasir di pantai.

Oleh karena demikian, nilai-nilai keislaman tersebut dapat transformasikan atau dieliminasi ke dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran bernuansa Islam. Selain itu nilai Islam tersebut juga dapat diintegrasikan dalam materi pelajaran matematika, berupa materi maupun contoh soal seperti penjelasan diatas.

Model Pembelajaran Matematika bermuatan nilai-nilai Islam, ialah pengembangan dari model faktual yang ada, dengan penyempurnaan pada bagian-bagian yang memerlukan perbaikan berdasarkan analisis kebutuhan dan idealita yang ingin dimunculkan.



Nuansa dan muatan nilai-nilai keislaman pada proses pembelajarannya seperti selalu menyebut nama Allah swt, penggunaan istilah islami, Ilustrasi visual, aplikasi atau contoh-contoh, menyisipkan ayat atau hadits yang relevan, penelusuran sejarah, jaringan topik, simbol ayat-ayat kauniah diintegrasikan dalam pembelajaran matematika. Sedangkan, unsur-unsur pengembangan model pembelajaran matematika bermuatan nilai-nilai Islami meliputi: perencanaan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi.

Nilai-nilai Islam yang diintegrasikan menurut Nihayati (2017) ialah: 1) Nilai Akidah, ialah nilai terkait urusan yang wajib diyakini kebenarannya oleh hati, menentramkan jiwa, dan menjadi keyakinan yang tidak tercampur dengan keraguan (Nata, 2011); 2) Nilai Syari'ah ialah nilai terkait sebuah jalan hidup yang ditentukan oleh Allah SWT sebagai panduan dalam menjalankan kehidupan di dunia untuk menuju kehidupan akhirat, meliputi: nilai Ibadah, Mu'amalah, Munakahat, Jinayat, dan Siyasah, 3) Nilai Akhlak ialah nilai terkait keadaan jiwa seseorang yang mendorongnya untuk melakukan perbuatan tanpa terlebih dahulu melalui pemikiran dan pertimbangan, meliputi: 1) akhlak terhadap Allah SWT, 2) akhlak terhadap sesama manusia, 3) akhlak terhadap tumbuhan, hewan, dan lain-lainnya (lingkungan).

Rasanya mengintegrasikan nilai-nilai Islam dalam proses pembelajaran matematika tidaklah mudah dan gampang yang dibayangkan oleh guru. Oleh karena itu, berdasarkan penjabaran beberapa item dari strategi pembelajaran matematika yang diintegrasikan dengan nilai-nilai Islam, tentu disisi lain ada hal yang menjadi fokus, antara lain: 1) guru harus banyak belajar dan banyak membaca terutama isi kandungan setiap ayat-ayat Al-Qur'an yang sekiranya relevan dengan situasi dan materi matematika yang diajarkan, jangan sampai menanamkan hal demikian dengan salah tafsir sehingga pesertadidik tidak salah kaprah dan pola pikir yang "sesat" atau lebih sederhananya ialah guru harus pandai menafsirkan ayat-ayat sesuai dengan kaidah yang benar; 2) guru harus banyak mengasah keterampilan mengaktualisasi sesuatu dalam nilai-nilai Islam sehingga apa yang direncanakan akan tercapai dengan baik dan diresapi oleh pesertadidik sepenuhnya; 3) guru haruslah banyak-banyak diskusi dengan teman sejawat yaitu guru matematika, ustaz, tuan guru dalam konteks penafsiran ayat-ayat Al-Qur'an yang akan diintegrasikan dalam pembelajaran matematika; 4) guru harus dapat mengatur strategi yang akan digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas agar tujuan pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan yang ditetapkan sebelumnya, dan 5) guru perlu mengintropeksi diri dan memunculkan sikap karismatik atau contoh teladan sehingga nilai-nilai budi luhur akan di contohi peserta didik.

## **E. Efek Positif Pembelajaran Matematika Yang Diintegrasikan Dengan Nilai-Nilai Islam Untuk Membentuk Karakter Peserta Didik**

Membentuk dan menumbuhkembangkan karakter peserta didik dapat diperoleh melalui pembelajaran matematika yang tentunya disampaikan oleh guru melalui interaksi guru peserta didik. Matematika sebagai pelajaran esensial yang diajarkan kepada peserta didik pada tiap tingkat pendidikan. Matematika itu sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari terutama menghadirkan karakter yang baik dalam diri peserta didik (Fitrah, 2017).

Efek positif pembelajaran matematika yang berkaitan dengan karakter, ialah sebagai berikut (Maarif, 2015):

### **1) Sikap Jujur, Cermat dan Sederhana**

Matematika dikenal ilmu hitung ialah ilmu yang berkaitan dengan proses hitung menghitung. Dalam proses perhitungan untuk menentukan hasil dari jawaban menggunakan teorema ataupun defisnisi dibutuhkan sikap ketelitian, kecermatan dan ketepatan (Fitriyani & Kania, 2019). Untuk itu, mesti tertanam kepekaan dan kecermatan.



Dalam matematika juga terdapat prinsip kejujuran. Ventini et al., (2018) menjelaskan bahwa salah satu karakter yang akan terbentuk dalam pembelajaran matematika ialah jujur. Dimana ketika kita melakukan proses dalam matematika dan tidak sesuai dengan prinsip teorema-teorema yang ada tentunya pekerjaan akan salah. Seperti contoh: Jika dalam matematika sudah menyepakati bahwa  $-2 \times 4 = -8$ , tentunya tidak boleh membenarkan  $-2 \times 4 = -6$ .

## 2) Sikap Adil

Konten matematika terdapat pula prinsip keadilan, terutama dalam konteks persamaan. Seperti contoh:  $2x + 4 = 8$ , Tentukan nilai  $x$ ? Untuk menjeneralkan penyelesaian tersebut, dibutuhkan Langkah-langkah, yakni:

$$2x + 4 = 8$$

$$2x + 4 - 4 = 8 - 4 \text{ (sama - sama dikurangi 4)}$$

$$2x = 4$$

$$\frac{2x}{2} = \frac{4}{2} \text{ (sama - sama dibagi 2)}$$

$$x = 2$$

Kalau kita lihat operasi pada ruas kiri harus sama dengan ruas kanan. Jadi dalam pengerjaanya terdapat prinsip keadilan dalam matematika.

## 3) Sikap Tanggung Jawab

Kebiasaan disiplin dalam bernalar yang terbentuk dalam mempelajari matematika melahirkan suatu sikap tanggung jawab atas pelaksanaan kewajiban yang seharusnya dilakukan, terutama tanggung jawab terhadap diri sendiri. Dalam proses pembuktian terdapat langkah-langkah yang harus dilakukan dan semuanya itu didasarkan pada kebenaran dan alasan yang kuat. Seperti contoh: untuk membuktikan *Luas Daerah Segitiga*  $= \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$ , kita memerlukan langkah-langkah yang terkait misalkan salah satunya dengan menggunakan teorema *pythagoras* yang sudah dibuktikan kebenarannya.

## 4) Sikap Percaya Diri

Sikap percaya diri amat sangat dibutuhkan oleh peserta didik. Seorang peserta didik akan menyelesaikan tugas-tugasnya dengan baik bila memiliki kepercayaan terhadap kemampuan yang dimilikinya. Dalam matematika untuk menyelesaikan sebuah permasalahan dituntut untuk percaya diri dalam menyelesaikannya. Kondisi objektifnya pada saat belajar matematika sangatlah sulit menemukan pesertadidik yang teliti penyelesaiannya mencocok-cocokkan jawabannya dengan jawaban temannya. Dengan alasan apakah jawabannya itu benar.

Peserta didik cenderung masih belum yakin bahwa soal matematika dapat memberikan motivasi baginya dan ketidakmampuan pesertadidik dalam mengerjakan soal matematika ternyata dapat mengurangi rasa motivasi mereka dalam mengerjakan amal Islami (Lutfianto & Sari, 2017). Tapi, terkadang karena kurang percaya dirinya pesertadidik tersebut ketika jawabannya berbeda dengan temannya bukan malah termotivasi untuk mencari jawaban yang benar atau menyelesaikan dengan cara



lain untuk menemukan jawaban, akan tetapi sebaliknya malah membuat pesertadidik menyerah. Pesertadidik tersebut merasa jawabannya salah dan yang timbul menyontek jawaban temannya yang belum tentu benar.

Yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran matematika terkait dengan sikap rasa percaya diri ialah mendorong atau memberikan motivasi serta stimulus berpikir untuk pesertadidik berkreasi dengan jawabannya menurut tingkat pengetahuan, keterampilan dan kemampuannya. Jika terjadi kegagalan dalam mencari hasil jawaban, guru memberikan pendampingan, sehingga memotivasi pesertadidik untuk mencari jawaban yang benar. Jika kegiatan itu dilakukan terus menerus tentunya sikap tidak mudah menyerah pada pesertadidik akan terlahir dengan sendirinya. Pesertadidik akan terus mencari dan mencari jawaban dari permasalahan yang diberikan oleh guru matematika, sehingga pesertadidik mendapatkan hasilnya.

Berdasarkan penjabaran diatas bahwasannya dalam pembelajaran matematika sangat urgen untuk membentuk karakter pesertadidik yang baik. Jika guru dapat menentukan karakteristik dari setiap konsep matematika tentunya guru akan lebih mudah mengembangkannya dalam setiap proses pembelajaran matematika. Guru dapat menghadirkan strategi pembelajaran dengan mengkombinasi nilai-nilai yang terkandung di setiap konsep matematika. Sehingga, penguatan karakter tidak hanya dituliskan sebagai sarat administratif saja, akan tetapi benar-benar nilai karakter pesertadidik juga dapat terbangun dengan baik dan maksimal pada pembelajaran matematika itu sendiri (I. Safitri & Hasibuan, 2018).

## **F. Jejak & Hambatan Guru Dalam Mengintegrasikan Serta Membentuk Berkarakter Peserta Didik Pada Proses Pembelajaran Matematika**

Pengamatan hemat penulis bahwa sesungguhnya jejak guru dalam mengintegrasikan dan membentuk karakter peserta didik dalam pembelajaran matematika, antara lain:

- 1) Ketika mengajar mata pelajaran matematika, peserta didik disiapkan terlebih dahulu, agar mereka tertib selama belajar. Peserta didik diminta untuk memperhatikan apa yang akan disampaikan oleh gurunya. Setelah penjelasan selesai, diberikan latihan soal dari apa yang telah dipelajarinya. Peserta didik diminta untuk tertib dalam mengerjakan soal dan tidak diperbolehkan untuk melihat pekerjaan temannya. Kemudian diminta untuk mengumpulkan hasil pekerjaan mereka. Bagi yang belum dapat menjawab dengan benar, guru memanggil peserta didik tersebut, untuk memberitahukan kesalahannya, sehingga dalam mengerjakan soal berikutnya diharapkan bisa mengerjakan soal lebih baik.
- 2) Setiap hari sebelum pulang, guru melatih peserta didik untuk membiasakan disiplin dan mandiri. Semua peserta didik diharapkan memberikan jawaban operasi perkalian, tanpa adanya keributan, duduk dengan tenang menjawab dengan benar, tidak boleh menjawab sebelum ditunjuk oleh guru, seandainya tidak mengikuti aturan, walaupun jawaban benar tidak boleh pulang dulu, dan apabila ada aturan yang dilanggar, guru merubah pertanyaan dengan tahapan yang dilakukan setiap hari, mereka sudah terbiasa disiplin setiap akan pulang sekolah atau ke luar kelas.
- 3) Sebelum proses pembelajaran matematika dimulai, guru memberikan nasihat. Nasihat guru diantaranya: tidak boleh mencontek; harus berbuat jujur, percaya pada diri sendiri; tekun; dan disiplin.
- 4) Setiap memulai kegiatan belajar melakukan doa terlebih dahulu. Berdoa dipimpin peserta didik secara bergiliran setiap hari, agar peserta didik menjadi berani untuk maju ke depan



kelas. Peserta didik belajar untuk bertanggungjawab bila melakukan kesalahan. Bila ada peserta didik yang berkelahi, harus segera berdamai dengan cara saling bersalaman. dan meminta maaf dengan cara saling bersalaman dan meminta maaf satu sama lain.

Hambatan dalam mengimplementasikan proses pembelajaran yang berbasis pendidikan berkarakter: 1) lingkungan tempat tinggal peserta didik tidak mendukung keberlangsungan proses pendidikan karakter dengan maksimal, dan kesibukan orang tua menjadi alasan tidak terjadinya komunikasi antara guru dengan orang tua peserta didik; 2) pengaruh produk teknologi yang banyak digunakan anak-pesertapada umumnya, dan banyaknya tontonan terutama televise, lebih banyak memperlihatkan budaya barat dibandingkan budaya bangsa sendiri; 3) guru terlalu banyak diberikan tugas-tugas yang bersifat administratif, sehingga tidak fokus memperhatikan perkembangan pesertasecara individual, dan 4) guru merasa belum bisa memilih pokok bahasan matematika dengan nilai karakter yang relevan, sebab belum pernah mendapat arahan dari ahli yang bisa meningkatkan kompetensi dalam hal tersebut. Misalnya materi mana yang bisa membentuk karakter tekun, teliti, atau pantang menyerah. Hasil penelitian Akbar & Aisyah, (2019) bahwa model integrasi yang dapat dilakukan oleh guru ialah menentukan kompetensi dan penguatan keterampilan yang diajarkan, memilih pendekatan dan metode pembelajaran yang yang menyenangkan serta menyesuaikan konten nilai-nilai ke dalam masing-masing komponen pembelajaran.

Hambatan guru-guru untuk mengimplementasikan proses pembelajaran untuk membentuk karakter peserta didik, semestinya tidak perlu ada lagi apabila dimulai dengan niat yang kuat dari guru-guru untuk merubah mindset mengajar. Namun hambatan-hambatan yang telah disampaikan oleh guru sangatlah rasional, sebab untuk membentuk karakter peserta didik tidaklah cukup hanya ditangani oleh guru-guru.

## G. Komparasi Hasil Penelitian Integrasi Nilai-Nilai Islam Pada Pembelajaran Matematika

Komparasi dalam konteks ini ialah membandingkan beberapa penelitian yang telah diteliti oleh peneliti terdahulu, yang tentunya ialah domain isunya relevan. Beberapa penelitian yang akan dibandingkan ialah berangkat dari desain penelitian yang digunakan, seperti kualitatif, kuantitatif dan pengembangan. Untuk itu, peneliti ingin menjabarkan beberapa hasil penelitian yang terupdate dalam konteks integrasi nilai-nilai islam pada pembelajaran matematika, antara lain *penerapan Al-Quran pada mata pelajaran matematika dikatakan baik karena siswa berada di atas rata-rata* (Anggreni, 2019). Sekolah perlunya inovasi dalam merancang pembelajaran matematika integrative dengan nilai-nilai Islam dan penggunaan teknologi untuk memfasilitasi guru dalam menciptakan pembelajaran yang menyenangkan (W. Y. Safitri et al., 2020). Kemudian sisi lainnya bahwa Yustinaningrum et al., (2020) memaparkan bahwa integrasi nilai-nilai Islam dalam pembelajaran matematika di sekolah dapat diupayakan melalui program-program seperti menghafal ayat Al Qur'an, *program one day one* ayat. Integrasi nilai-nilai ajaran Islam dalam pembelajaran matematika bukan hanya kebutuhan tetapi keharusan dan tanggung jawab, dan guru sendiri dapat mendesain melalui soal-soal level PISA dan terbukti meningkatkan motivasi belajar siswa dan beramal Islami (Lutfianto & Sari, 2017), dan konsep integrasi yang menekankan pada materi-materi pelajaran dikaitkan dengan nilai-nilai keislaman (Tahir, 2021). Penelitian Tijah, (2019) integrasi matematika dalam Islam dapat di kolaborasikan pula dengan kearifan lokal (Sugilar et al., 2019), serta integrasi matematika dan nilai-nilai Islam dalam RPP dan LAS (Wulandari et al., 2020).



## KESIMPULAN

Ditinjau dari pembelajaran matematika, bahwasannya integrasi nilai-nilai ke-Islam-an ialah *keywordnya* memadukan antara nilai-nilai Islam dengan pembelajaran matematika yang tentu pada akhirnya diantara perpaduan itu akan menjadi satu kesatuan yang relevan. Integrasi yang dimaksudkan dalam pembelajaran matematika akan menghubungkan persoalan satu dengan lainnya, sehingga terbangunlah sebuah kesatuan pengetahuan dalam merepresentasikan matematika di sekolah. Dapat penulis sampaikan bahwasannya terdapat beberapa konsep matematika dalam Al-Qur'an yang dapat diintegrasikan, seperti: penjumlahan, perkalian, garis dan sudut, himpunan, bilangan, pengukuran, statistika, dan barisan dan deret aritmetika, dan lainnya. Disamping itu, terdapat beberapa langkah strategi pembelajaran yang dikaitkan dengan pengintegrasian nilai-nilai Islam, seperti; selalu menyebut nama Allah SWT, menyisipkan ayat atau hadits yang relevan, penelusuran sejarah, dan simbol ayat-ayat alam semesta. Tentu dari beberapa strategi tersebut memberikan efek positif pembelajaran matematika guna menumbuh kembangkan karakter peserta didik, dan karakter yang penulis maksudkan, antara lain: sikap jujur, sikap konsisten dan sistematis terhadap aturan, sikap adil, sikap tanggung jawab, dan sikap percaya diri.

## REKOMENDASI

Menganalisis hasil pemaparan diatas berdasarkan fakta, interpretasi, dan komparasi beberapa hasil penelitian terupdate, maka dalam hal ini ada beberapa yang harus ditempuh oleh sekolah dan guru yakni menghadirkan aktivitas rutin sebelum memulai mengajar dengan membiasakan diri membaca Ayat-Ayat Al-Qur'an terutama yang berkaitan dengan konten-konten materi yang akan dibelajarkan pada peserta didik. Terlepas dari hal demikian, guru-guru mestinya memasifkan group guru matematika dilintas sekolah untuk share pengetahuan dan sebagai wadah internal dalam memecahkan problem membelajarkan matematika yang terintegrasi dengan nilai-nilai Al-Qur'an serta menjadikan guru agama sebagai mitra dalam penguatan konten. Terakhir untuk para peneliti yang memilih fokus riset integrasi nilai-nilai Al-Qur'an dalam membelajarkan matematika, harus benar-benar memperhatikan konten materi yang dapat diintegrasikan. Artinya disisi lain ada pengetahuan yang terus dikembangkan sehingga ketercapaian ada.

## DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S., & Aisyah, E. N. (2019). *Integration Models of Religious and Moral Values in Tematic Learning in Early Childhood Education Programs*. <https://doi.org/10.5220/0008407800630069>
- Anggreni, F. (2019). INTEGRASI AL-QURAN PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA TERHADAP KEMAMPUAN SISWA. *At-Tarbawi*, 11(1). <https://doi.org/10.32505/tarbawi.v11i2.1029>
- Djamaluddin, A. (2014). Filsafat Pendidikan. *Istiqra': Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam*, 1(2).
- Fasil Jalal; Dedi Supriadi. (2001). *Reformasi Pendidikan Dalam Konteks Otonomi Daerah* (Ed.1 Cet.). Adi Cita Karya Nusa.
- Fitrah, M. (2017). Pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika materi segiempat. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 51–70.



- Fitriah, N., Muchyidin, A., & Sahrodi, J. (2015). IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERINTEGRASI KEISLAMAN DALAM MENINGKATKAN KARAKTER DEMOKRASI SISWA. *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching*, 4(2). <https://doi.org/10.24235/eduma.v4i2.34>
- Fitriyani, D., & Kania, N. (2019). Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Dalam Pembelajaran Matematika. *Seminar Nasional Pendidikan, FKIP UNMA*.
- Gurria, A., Williams, J. D., Schleicher, A., & OECD. (2018). PISA 2018 Results (Volume III) WHAT SCHOOL LIFE MEANS FOR STUDENTS' LIVES. In *OECD Retrieved from www.pisa.oecd.org on March*.
- Harahap, R. D. (2015). Analisis RPP dan Pelaksanaannya Berdasarkan KTSP Mata Pelajaran Biologi SMA Swasta di Medan Tembung. *Edu Science Edu Science. Jurnal Edu Science*, 2(1), 19–28.
- Harahap, R.D. (2018). Kepemimpinan Kepala Sekolah Dalam Meningkatkan Motivasi Mengajar Guru Di Smp N 2 Sigambal. *JURNAL EDUSCIENCE (JES)* DOI: <https://doi.org/10.36987/jes.v5i1.892>
- Harahap, R.D. (2015). Analisis Rpp Dan Pelaksanaannya Berdasarkan Ktsp Mata Pelajaran Biologi Sma Swasta Di Medan Tembung. *JURNAL EDUSCIENCE (JES)*. DOI: <https://doi.org/10.36987/jes.v2i1.981>
- Harahap, R.D. (2015). Keterampilan Guru Mengelola Kelas dan Hubungannya dengan Disiplin Belajar Siswa di SMA Al-Hidayah Bandar Selamat Medan. *JURNAL EDUSCIENCE (JES)*.
- Hariyani, M. (2013). Strategi Pembelajaran Matematika Madrasah Ibtidaiyah Berintegrasi Nilai-nilai Islam. *Menara Riau*, 12(2).
- Hildani, T., & Safitri, I. (2019). Implementasi Pembelajaran Matematika Berbasis Kurikulum Jaringan Sekolah Islam Terpadu (JSIT) Dalam Membentuk Karakter Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 591–606. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.549>
- Juniantari, M. (2017). PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERORIENTASI PENDIDIKAN KARAKTER DENGAN MODEL TREFFINGER BAGI SISWA SMA. *Journal of Education Technology*, 1(2). <https://doi.org/10.23887/jet.v1i2.11742>
- Kurniati, A. (2015). MENGENALKAN MATEMATIKA TERINTEGRASI ISLAM KEPADA ANAK SEJAK DINI. *Suska Journal of Mathematics Education*, 1(1). <https://doi.org/10.24014/sjme.v1i1.1326>
- Lutfianto, M., & Sari, A. F. (2017). Respon Siswa terhadap Soal Matematika Mirip PISA dengan Konteks Berintegrasi Nilai Islam. *Jurnal Elemen*, 3(2). <https://doi.org/10.29408/jel.v3i2.342>
- Maarif, S. (2015). INTEGRASI MATEMATIKA DAN ISLAM DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA. *Infinity Journal*, 4(2). <https://doi.org/10.22460/infinity.v4i2.85>
- Mahfudzoh, S. (2011). Pengaruh Integrasi Islam dan Sains Terhadap Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika*.
- Muh.fitrah. (2016). Mengidentifikasi Faktor Penghambat Guru Matematika Kecamatan Dompur NTB Terhadap Proses Pembelajaran pada Sekolah Menengah Atas. *Undikma*, 9(August).



- Muspiroh, N. (2013). Integrasi Nilai-nilai Islam dalam Pembelajaran IPA di Sekolah. *Jurnal Pendidikan Islam*, 28(3).
- Nata, A. (2011). Studi Islam Komprehensif. In *Mentari* (Issue Vol 12, No 1 (2009)).
- Nihayati. (2017). Integrasi nilai-nilai islam dengan materi himpunan (kajian terhadap ayat-ayat al-qur'an). *Jurnal Edumath*, 3(1).
- Nurdinah Hanifah. (2016). *Sosiologi Pendidikan*. Bandung: UPI Press.
- Nursupiamin, N. (2018). Konsep Ortogonalitas dalam Al-Quran. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(2). <https://doi.org/10.24256/jpmpipa.v1i2.96>
- Ramadhani, A. I., Vebrianto, R., & Anwar, A. (2020). Upaya Implementasi Integrasi Nilai-Nilai Islam dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Instructional Development Journal*, 3(3). <https://doi.org/10.24014/idj.v3i3.11727>
- Rusdiyanto, R. (2018). INTEGRASI PENDIDIKAN DAN IMPLIKASINYA TERHADAP LEMBAGA PENDIDIKAN DI INDONESIA. *Journal TA'LIMUNA*, 7(1). <https://doi.org/10.32478/ta.v7i1.145>
- Safitri, I., & Hasibuan, L. (2018a). The Character Education Through Analogy Learning Implementation on Vector Concepts. *Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 4(2), 75–82. <https://doi.org/https://doi.org/10.21009/1.04204>
- Safitri, I., & Hasibuan, L. (2018b). PEMBELAJARAN ANALOGI PADA KONSEP VEKTOR UNTUK MEMBENTUK SIKAP DAN MORAL SISWA KELAS X SMA NEGERI 1 RANTAU UTARA. *Simposium Fisika Nasional*, 240–249.
- Safitri, W. Y., Haryanto, H., & Rofiki, I. (2020). Integrasi Matematika, Nilai-Nilai Keislaman, dan Teknologi: Fenomena di Madrasah Tsanawiyah. *Jurnal Tadris Matematika*, 3(1). <https://doi.org/10.21274/jtm.2020.3.1.89-104>
- Silalahi, E., & Safitri, I. (2021). Analisis Paparan Pornografi dan Dampaknya Terhadap Pembelajaran Matematika SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 437–447. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.521>
- Sugilar, H., Rachmawati, T. K., & Nuraida, I. (2019). Integrasi interkoneksi matematika agama dan budaya. *Jurnal Analisa*, 5(2). <https://doi.org/10.15575/ja.v5i2.6717>
- Tahir, M. T. (2021). Integrasi agama dalam pembelajaran sains di Madrasah. *Jurnal Al Muta'aliyah: Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(01). <https://doi.org/10.51700/jie.v7i01.151>
- Tijah, M. (2019). MODEL INTEGRASI MATEMATIKA DENGAN NILAI-NILAI ISLAM DAN KEARIFAN LOKAL BUDAYA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA. *JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA (KUDUS)*, 1(2). <https://doi.org/10.21043/jpm.v1i2.4878>
- Trianto. (2007). Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek. *Jakarta, Prestasi Pustaka*.
- Ventini, M., Hartati, H., & Sukardjo, M. (2018). Hubungan Kecerdasan Emosional dan Sikap Terhadap Pelajaran Matematika Dengan Hasil Belajar Matematika Siswa SMA Jakarta Timur. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, 20(2). <https://doi.org/10.21009/jtp.v20i2.8630>
- W, K. (2016). Implementasi Integrasi Agama dan Sains dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar Islam Terpadu Harapan Umat Brebes. *Dialetika Pendidikan Matematika*, 3(2).



- Wulandari, S., Febrini, D., & Syafri, F. S. (2020). Pengembangan Modul Matematika Terintegrasi Nilai-nilai Islam Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Himpunan. *Jurnal Equation: Teori Dan Penelitian Pendidikan Matematika*, 3(2).
- Yustinaningrum, B., Lubis, N. A., Gradini, E., Firmansyah, F., & Fitri, A. (2020). Integrasi Nilai Islami dengan Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran Matematika di MTs Negeri 3 Aceh Tengah. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 4(2). <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v4i2.1031>