

Materi Ibadah Shalat dalam Konsep Matematika Sekolah

Prima Honder Alfaindes¹, Anton Jaelani²

ABSTRAK

Ilmu memiliki arti pengetahuan dan agama Islam memiliki misi untuk menyebarluaskan ilmu pengetahuan. Dalam sudut pandang Islam, ilmu merupakan pengetahuan hasil usaha yang serius dalam segala permasalahan yang bersumber pada Al-Qur'an dan *hadīts*. Ilmu pengetahuan merupakan hal yang penting dalam kehidupan, salah satunya adalah matematika. Matematika juga tidak jauh dari Al-Qur'an dan *hadīts*, dimana diketahui banyak ayat-ayat Al-Qur'an yang menjelaskan konsep matematika. Selain itu, terdapat konsep matematika sekolah yang salah satunya ada pada ibadah shalat. Namun dalam matematika sekolah banyak materi yang belum terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis unsur-unsur matematika dalam ibadah shalat yang bisa digunakan sebagai bahan ajar. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan metode studi literatur. Hasil dari penelitian ini dapat diasumsikan bahwa konsep matematika sekolah dapat dihubungkan dengan materi ibadah shalat yang nantinya bisa digunakan sebagai bahan ajar untuk membantu siswa memahami materi tertentu pada matematika sekolah dan dapat membantu guru untuk mencapai pembelajaran matematika yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam.

Kata Kunci: konsep matematika; matematika sekolah; ibadah shalat

PENDAHULUAN

Ilmu merupakan serapan bahasa arab dari kata '*ilm*' ('*alima-ya'lamu-'ilm*), yang memiliki arti pengetahuan (Ahmad Warson Munawwir, 1984). Menurut Huda (2017) pengetahuan adalah sesuatu yang diketahui manusia dari pengalaman, informasi, perasaan atau melalui intuisi, sedangkan ilmu pengetahuan merupakan hasil pengolahan akal (pemikiran) dan perasaan tentang sesuatu yang diketahui. Dalam sudut pandang Islam, ilmu adalah pengetahuan yang mendalam hasil usaha yang serius dari para ilmuwan muslim dalam segala permasalahan dunia dan akhirat yang bersumber pada wahyu Allah (Azizy, 2003). Pada Al-Qur'an dan *hadīts* banyak ayat-ayat yang menyebutkan secara langsung atau tidak langsung yang mengarah pada kegiatan ilmiah dan pengembangan ilmu, seperti perintah untuk berpikir, merenung, dan menalar, serta di dalam *hadīts* juga banyak disebutkan tentang kegiatan ilmiah, keutamaan menuntut ilmu, dan etika menuntut ilmu (Muhammad Kosim, 2008).

Islam merupakan agama yang mengemban misi untuk menyelenggarakan pendidikan untuk menyebarluaskan ilmu pengetahuan yang dapat dicapai dengan indra, akal, dan hati serta berpedoman pada Al-Qur'an dan *hadīts*. Al-Qur'an dan *hadīts* berisi tentang konsep dasar yang sangat berpotensi untuk pengembangan dan pemberdayaan ilmu pengetahuan dalam Islam. Berbagai peristiwa atau fenomena yang terjadi dan benda-benda yang ada di dunia ini yang dimana manusia tidak dapat memikirkan dan mengolah untuk kepentingan hidupnya dan memperkuat imannya, kecuali orang yang berilmu dan menggunakannya.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa ilmu merupakan hal yang esensial dalam kehidupan, salah satunya adalah matematika.

Kata matematika berasal dari bahasa Yunani yaitu *mathtein* atau *matheinein* yang memiliki arti mempelajari (Soimah & Fitriana, 2020). Menurut Sylviani & Permana matematika merupakan ilmu tentang logika mengenal bentuk, urutan, besaran, dan konsep yang saling berhubungan satu sama lain (Sylviani & Permana, 2019). Dalam sudut pandang Islam, matematika juga tidak jauh dari Al-Qur'an dan *hadīts*. Diketahui banyak ayat-ayat Al-Qur'an yang menjelaskan konsep matematika, seperti himpunan, barisan, bilangan cacah, bilangan bulat, bilangan pecahan, dan lingkaran. Salah satunya dalam QS. An-Nisa ayat 11 dan 12 tentang pembagian harta waris untuk ahli waris yaitu *seperdua*, *seperempat*, *seperdelapan*, *duapertiga*, *sepertiga*, *seperenam*, dan seterusnya. Al-Qur'an juga menyatakan bahwa segala sesuatu yang ada di dunia diciptakan secara matematis, sesuai dalam QS. Al-Qamar ayat 49 yang artinya "*Sesungguhnya kami menciptakan segala sesuatu menurut ukuran*".

Menurut Gusniwati konsep matematika adalah segala pemahaman baru yang bisa muncul dari hasil pemikiran, meliputi definisi, pengertian, ciri khusus, hakikat dan inti atau isi dari materi matematika (Gusniwati, 2015). Matematika sekolah adalah matematika yang diajarkan pada jenjang pendidikan sekolah yang terintegrasi dengan kurikulum pendidikan. Sedangkan matematika sekolah menurut Hasratuddin merupakan bagian dari matematika yang dipilih berdasarkan kepentingan pengembangan kemampuan dan karakter peserta didik serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, yang sesuai dengan tuntutan agar peserta didik dapat menghadapi kehidupan di masa depan (Hasratuddin, 2008). Sehingga dapat disimpulkan konsep matematika sekolah adalah definisi, ciri khusus, hakikat dan inti atau isi dari materi matematika yang

¹Corresponding Author: Prima Honder Alfaindes
Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah
Purwokerto, Banyumas, Jawa Tengah, Indonesia, 53182
E-mail: primahonderalfaindes@gmail.com

²Co-Author: Anton Jaelani
Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah
Purwokerto, Banyumas, Jawa Tengah, Indonesia, 53182

diajarkan pada jenjang pendidikan sesuai dengan kurikulum pendidikan.

Dalam Islam juga terdapat konsep matematika sekolah salah satunya pada ibadah shalat. Shalat merupakan rukun Islam yang kedua yang dibagi menjadi shalat wajib dan shalat sunnah. Shalat wajib merupakan shalat yang wajib dilaksanakan bagi setiap orang dewasa dan berakal dalam lima kali sehari semalam (Kafrawi, 2018). Lima waktu shalat wajib biasanya disebutkan dengan urutan: dzuhur, ashar, maghrib, isya' dan shubuh (Sarwat, 2019). Sedangkan shalat sunnah adalah shalat yang dilaksanakan secara sukarela oleh seorang Muslim atas kemauannya sendiri dan bukan kewajiban baginya (Molana & Utomo, 2019). Dalam pelaksanaan shalat wajib terdiri dari shalat subuh 2 raka'at, shalat dzuhur 4 raka'at, shalat ashar 4 raka'at, shalat maghrib 3 raka'at dan shalat isya 4 raka'at. Apabila raka'at tersebut disusun maka akan menjadi 24434, dimana bilangan tersebut merupakan kelipatan dari 19 sehingga dapat memenuhi konsep aksioma dengan catatan shalat ashar berada di tengah (Abdussakir, 2014). Bahkan di dalam gerakan shalat sendiri tersusun secara matematis atau berurutan.

Di dalam matematika sekolah banyak materi yang belum terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman, sehingga nilai-nilai Islam belum diterapkan dengan baik dalam kegiatan pembelajaran. Dengan adanya konsep matematika sekolah yang dikaitkan dengan ibadah shalat diharapkan peserta didik bisa memahami materi tertentu pada matematika sekolah dengan mudah dan dapat membantu guru untuk mencapai pembelajaran matematika yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam sehingga siswa bisa lebih memahami ibadah shalat yang dilaksanakannya. Karena shalat merupakan rukun Islam yang kedua setelah syahadat, dimana shalat dilaksanakan setiap harinya walaupun ketika sakit. Dengan adanya pemahaman lebih tentang shalat maka peserta didik bisa mendalami ilmu Islam dengan baik dan bisa melaksanakan ibadah shalat dengan benar.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan metode studi literatur. Yaitu dengan kegiatan literasi, membaca, mencatat, mengolah data dan menginterpretasikan serta menyajikan data hasil penelitian. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis unsur-unsur matematika dalam ibadah shalat yang bisa digunakan sebagai bahan ajar. Sumber data yang digunakan dalam penelitian adalah buku, jurnal serta sumber lainnya yang sesuai dengan permasalahan dan terkait dengan topik pembahasan.

Tahap persiapannya adalah (1) mencari sumber bacaan yang akan digunakan dalam pengumpulan data yang berkaitan dengan pembelajaran matematika di sekolah dan ibadah shalat, (2) mencatat dan mendeskripsikan unsur-unsur yang ada dalam ibadah shalat, (3) mencatat dan mendeskripsikan materi dalam pembelajaran matematika di sekolah, (4) menyusun desain penelitian, dan (5) membuat pedoman dan tabel observasi.

Tahap pengumpulan data adalah (1) membaca dan mencatat, (2) menganalisa kontekstual matematika

sekolah dalam ibadah shalat dengan cara mengaitkan hal-hal yang ada di dalam ibadah shalat dengan konsep matematika sekolah yang bisa diajarkan meliputi bilangan, aljabar, himpunan, dan logika serta dalam ibadah shalat meliputi macam-macam shalat; rukun shalat; syarat sah shalat; jumlah raka'at; dan gerakan shalat (2) mengelompokkan berdasarkan materi matematika sekolah (3) Mencocokkan dengan materi matematika sekolah agar kontekstual yang ditemukan bisa dipraktikkan dalam pembelajaran matematika sekolah.

Tahap akhir adalah menyusun dan menyajikan hasil secara naratif serta menarik kesimpulan dalam penelitian materi ibadah shalat dalam konsep matematika sekolah.

HASIL PENELITIAN

Berdarkan hasil kegiatan menganalisis kontekstual matematika sekolah dalam ibadah shalat diperoleh data yang diklasifikasikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 1. Hasil Penelitian Materi Ibadah Shalat dalam Konsep Matematika Sekolah

No	Materi	Kontekstual dalam Ibadah Shalat
1	Bilangan	Raka'at shalat, bacaan surat, bacaan dalam gerakan shalat.
2	Himpunan	Raka'at shalat.
3	Logika Matematika	Rukun shalat, syarat sah shalat, manfaat shalat.
4	Peluang	Bacaan surat, penentuan imam dalam shalat.
5	Geometri	Gerakan shalat.

1. Kontekstual Materi Bilangan Bulat dalam Ibadah Shalat

Bilangan bulat adalah bilangan yang tidak memiliki nilai desimal ataupun pecahan. Dalam materi bilangan bulat terdapat kegiatan mengurutkan, membandingkan, operasi bilangan bulat dan lain sebagainya. Jumlah raka'at shalat wajib adalah tujuh belas raka'at dengan rincian shubuh dua raka'at, maghrib tiga raka'at, dzuhur, ashar dan isya empat raka'at yang dilaksanakan 5 waktu dalam satu hari satu malam.

a. Mengurutkan Bilangan Bulat

Di dalam jumlah raka'at shalat wajib tersebut dapat dikaitkan dengan materi bilangan bulat yaitu mengurutkan bilangan bulat, berikut ini adalah contohnya:

Tabel 2. Konsep matematika sekolah materi mengurutkan bilangan bulat dalam ibadah shalat

No	Urutan	Contoh Kontekstual dalam Ibadah Shalat
1	Urutan raka'at shalat wajib dari terkecil hingga terbesar	Shubuh (2), Maghrib (3), Dzuhur (4), Ashar (4), dan Isya (4)
2	Urutan raka'at shalat wajib dari terbesar hingga terkecil	Isya (4), Ashar (4), Dzuhur (4), Maghrib (3)

b. Membandingkan Bilangan Bulat

Selain dapat dikaitkan dengan mengurutkan, jumlah raka'at dalam shalat wajib dapat dikaitkan dengan membandingkan bilangan bulat, berikut ini contohnya:

Tabel 3. Konsep matematika sekolah materi membandingkan bilangan bulat dalam ibadah shalat

No	Perbandingan	Contoh Kontekstual dalam Ibadah Shalat
1	Lebih Besar (>)	Raka'at isya (4) > Raka'at shubuh (2)
2	Lebih Kecil (<)	Raka'at shubuh (2) < Raka'at maghrib (3)
3	Sama Dengan (=)	Raka'at dzuhur (2) = Raka'at ashar (4)

c. Penjumlahan Bilangan Bulat

Dalam penjumlahan bilangan bulat juga dapat dihubungkan dengan jumlah raka'at shalat wajib sebagai bahan ajar, berikut ini contohnya:

Tabel 4. Konsep matematika sekolah materi penjumlahan bilangan bulat dalam ibadah shalat

No	Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat	Contoh Kontekstual dalam Ibadah Shalat
1	$2 + 4 + 4 + 3 + 4 = 17$	Jumlah rak'at shalat wajib yang dilaksanakan lima waktu dalam satu hari
2	$4 + 4 = 10$	Jumlah raka'at shalat wajib yang dilaksanakan pada jam kerja
3	$3 + 4 = 7$	Jumlah raka'at shalat wajib yang dilaksanakan pada malam hari
4	$2 + 4 + 3 + 4 = 13$	Jumlah raka'at shalat wajib yang dilaksanakan selain siang hari
5	$4 + 4 + 3 + 4 = 15$	Jumlah raka'at shalat wajib yang bisa diqadha
6	$2 + 2 = 4$	Jumlah raka'at shalat wajib dzuhur dengan ashar yang di jamak qashar

d. Perkalian Bilangan Bulat

Pada materi perkalian bilangan bulat dapat dikorelasikan dengan jumlah bacaan Al-Fatihah dan surat pendek yang dibaca ketika shalat dilaksanakan, berikut adalah contohnya:

Tabel 5. Konsep matematika sekolah materi perkalian bilangan bulat dalam ibadah shalat

No	Operasi Perkalian Bilangan Bulat	Contoh Kontekstual dalam Ibadah Shalat
1	$2 \times 1 = 1 + 1 = 2$	Al-Fatihah dibaca sebanyak 2 kali dalam shalat shubuh
2	$3 \times 1 = 1 + 1 + 1 = 3$	Alfatihah dibaca sebanyak 3 kali dalam shalat maghrib
3	$4 \times 1 = 1 + 1 + 1 + 1 = 4$	Al-Fatihah dibaca sebanyak 4 kali dalam shalat dzuhur, ashar, dan maghrib
4	$2 \times 2 = 2 + 2 = 4$	Banyak sujud dalam shalat shubuh adalah 2 kali sujud dalam 1 raka'at atau 4 kali sujud
5	$3 \times 2 = 2 + 2 + 2 = 6$	Banyak sujud dalam shalat maghrib adalah 2 kali sujud dalam 1 raka'at atau 6 kali sujud
6	$4 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2 = 8$	Banyak sujud dalam shalat dzuhur, ashar, dan isya adalah 2 kali sujud dalam 1 raka'at atau 8 kali sujud

2. Kontekstual Materi Himpunan dalam Ibadah Shalat

Menurut Amir secara sederhana himpunan merupakan kumpulan objek-objek yang nyata atau abstrak (Amir, 2017). Di dalam materi himpunan terdapat relasi dan operasi himpunan dapat dihubungkan dengan macam-macam shalat yang dikelompokkan berdasarkan jumlah raka'atnya, berikut ini contoh yang bisa digunakan sebagai bahan ajar:

a. Relasi Himpunan

Tabel 6. Konsep matematika sekolah materi relasi himpunan dalam ibadah shalat

No	Relasi Himpunan	Diagram Venn	Contoh Kontekstual dalam Ibadah Shalat
1	Himpunan Bagian		$S = \{\text{Shalat wajib}\}$ $A = \{\text{Subuh, Dzuhur, Ashar}\}$ $B = \{\text{Shalat wajib dengan raka'at genap}\}$

<p>2 Himpunan sama</p>		<p>$S = \{\text{Shalat wajib}\}$ $A = \{\text{Subuh, Dzuhur, Ashar, Isya}\}$ $B = \{\text{Shalat wajib dengan raka'at genap}\}$</p>	<p>3 Selisih</p>		<p>$S = \{\text{Shalat}\}$ $A = \{\text{Shalat dengan raka'at ganjil}\}$ $B = \{\text{Shalat wajib dengan raka'at ganjil}\}$ $A - B = \{\text{Shalat Maghrib}\}$</p>
<p>3 Himpunan Berpotongan</p>		<p>$S = \{\text{Shalat}\}$ $A = \{\text{Shalat wajib}\}$ $B = \{\text{Shalat dengan raka'at ganjil}\}$</p>	<p>4 Irisan</p>		<p>$S = \{\text{Shalat wajib}\}$ $A = \{\text{Shalat wajib dengan raka'at genap}\}$ $B = \{\text{Maghrib, Isya}\}$ $A \cap B = \{\text{Isya}\}$</p>
<p>4 Himpunan Saling Lepas</p>		<p>$S = \{\text{Shalat Wajib}\}$ $A = \{\text{Shalat wajib dengan raka'at ganjil}\}$ $B = \{\text{Shalat wajib dengan raka'at genap}\}$</p>	<p>5 Jumlah</p>		<p>$S = \{\text{Shalat wajib}\}$ $A = \{\text{Shalat wajib dengan raka'at genap}\}$ $B = \{\text{Maghrib, Isya}\}$ $A + B = \{\text{Shubuh, Dzuhur, Ashar, Maghrib}\}$</p>

b. Operasi Himpunan

Tabel 7. Konsep matematika sekolah materi operasi himpunan dalam ibadah shalat

No	Operasai Himpunan	Diagram Venn	Contoh Kontekstual dalam Ibadah Shalat
1	Gabungan		<p>$S = \{\text{Shalat wajib}\}$ $A = \{\text{Shalat wajib dengan raka'at genap}\}$ $B = \{\text{Maghrib, Isya}\}$ $A \cup B = \{\text{Shubuh, Dzuhur, Ashar, Maghrib, Isya}\}$</p>
2	Komplemen		<p>$S = \{\text{Shalat wajib}\}$ $A = \{\text{Shalat wajib dengan raka'at genap}\}$ $A^c = \{\text{Shalat maghrib}\}$</p>

3. Kontekstual Materi Logika Matematika dalam Ibadah Shalat

Logika adalah ilmu untuk berpikir dan menalar dalam suatu permasalahan secara umum yang tidak hanya di lingkup bidang matematika (Susilowati, 2016). Syarat sah shalat adalah segala sesuatu yang harus terpenuhi sebelum mengerjakan shalat agar menjadi sah shalatnya (Sarwat, 2019). Dalam hadist juga disebutkan bahwa “*shalat salah seorang kalian tidak akan diterima (sah) jika kalian tidak berhadast (bersuci) sampai kalian berwudhu*”. Wudhu merupakan bersuci menggunakan air yang berhubungan dengan membasuh kepala dan wajah, serta kedua tangan dan kaki (Ar-Rahbawi, 2018). Namun ketika ada hal yang membuat anggota tubuh tidak boleh terkena air, maka bersuci dengan bertayamum bisa dilakukan.

a. Pernyataan Majemuk

Di dalam suatu kalimat dihubungkan satu sama lain dengan kata hubung seperti konjungsi, disjungsi, implikasi, biimplikasi, dan negasi (Susilowati, 2016). Pada syarat sah shalat seperti bersuci dan raka'at dalam shalat wajib dapat dimasukkan ke dalam materi logika matematika yaitu kata hubung, berikut ini adalah contohnya:

Tabel 8. Konsep matematika sekolah materi pernyataan majemuk dalam ibadah shalat

No	Kata Hubung	Contoh Kontekstual dalam Ibadah Shalat
1	Konjungsi	Shalat dzuhur merupakan shalat wajib dan shalat dzuhur memiliki 4 raka'at Shalat dzuhur merupakan shalat wajib sebagai p bernilai benar Shalat dzuhur memiliki 4 raka'at q bernilai benar Nilai logika $p \wedge q$ bernilai benar
2	Disjungsi	4 merupakan raka'at shalat dzuhur atau 4 merupakan raka'at shalat ashar 4 merupakan raka'at shalat dzuhur sebagai p bernilai benar 4 merupakan raka'at shalat ashar sebagai q bernilai benar Nilai logika $p \vee q$ bernilai benar
3	Implikasi	Jika Shalat Fulan sah maka Fulan harus berwudhu. Shalat Fulan sah sebagai p bernilai benar Fulan harus berwudhu sebagai q bernilai benar Nilai logika $p \Rightarrow q$ bernilai benar
4	Biimplikasi	Shalat Fulan akan sah jika dan hanya jika Fulan bersuci dengan benar. Shalat Fulan akan sah sebagai p bernilai benar Fulan bersuci dengan benar sebagai q bernilai benar Nilai logika $p \Leftrightarrow q$ bernilai benar
5	Negasi	Jika Fulan tidak bersuci maka shalat Fulan tidak sah Fulan tidak bersuci sebagai $\sim p$ bernilai salah

Shalat Fulan tidak sah sebagai $\sim q$ bernilai salah
Nilai logika $\sim p \Rightarrow \sim q$ bernilai benar

b. Penarikan Kesimpulan

Untuk membuktikan validitas dari suatu argumen dapat dilakukan dengan penarikan kesimpulan atau konklusi. Pada syarat sah, rukun, dan manfaat shalat dapat dikaitkan dengan penarikan kesimpulan untuk membuktikan keabsahan suatu argumen, berikut ini contohnya:

Tabel 9. Konsep matematika sekolah materi penarikan kesimpulan dalam ibadah shalat

No	Penarikan Kesimpulan	Contoh Kontekstual dalam Ibadah Shalat
1	Modus Ponens	Premis 1: Jika Fulan melaksanakan shalat dengan benar, maka Fulan tidak akan berbuat maksiat Premis 2: Fulan melaksanakan shalat dengan benar Konklusi: Fulan tidak akan berbuat maksiat
2	Modus Tollens	Premis 1: Jika Fulan melaksanakan wudhu, maka shalat Fulan sah Premis 2: Shalat Fulan tidak sah Konklusi: Fulan tidak melaksanakan wudhu
3	Modus Silogisme	Premis 1: Jika Fulan melaksanakan wudhu, maka syarat sah shalat terpenuhi Premis 2: Jika syarat sah shalat terpenuhi, maka shalat Fulan sah Konklusi: Jika Fulan melaksanakan wudhu, maka shalat Fulan sah

4. Kontekstual Materi Peluang dalam Ibadah Shalat

Secara kualitatif, peluang bisa dinyatakan dalam bentuk kata sifat yang menunjukkan kemungkinan terjadinya suatu keadaan seperti: baik, lemah, kuat, miskin, dan sedikit. Sedangkan dalam kuantitatif, peluang dinyatakan sebagai nilai-nilai numerik, baik sebagai pecahan maupun desimal antara 0 dan 1 (Hadi,

Sutarto; Gunawan, Imam; Dalle, 2018). Pada pembacaan surat pendek setelah Al-Fatihah dan penentuan imam dalam suatu jamaah juga memiliki keterkaitan dengan peluang, seperti contoh berikut ini:

Tabel 10. Konsep matematika sekolah materi peluang dalam ibadah shalat

No	Peluang	Contoh Kontekstual dalam Ibadah Shalat
1	Permutasi	<p>Berapa banyak cara menentukan surat dalam Al-Qur'an yang akan dipakai setelah melafalkan Al-Fatihah untuk shalat subuh, dzuhur, ashar, maghrib dan isya jika surat tidak boleh berulang</p> <p>Subuh :</p> $P(114, 2) = \frac{114!}{(114 - 2)!} = \frac{114!}{112!} = 12.882$ <p>Dzuhur :</p> $P(114, 4) = \frac{114!}{(114 - 4)!} = \frac{114!}{110!} = 160.149.024$ <p>Ashar :</p> $P(114, 4) = \frac{114!}{(114 - 4)!} = \frac{114!}{110!} = 160.149.024$ <p>Maghrib :</p> $P(114, 3) = \frac{114!}{(114 - 3)!} = \frac{114!}{111!} = 1.442.784$ <p>Isya :</p> $P(114, 4) = \frac{114!}{(114 - 4)!} = \frac{114!}{110!} = 160.149.024$
2	Kombinasi	<p>Terdapat jamaah laki-laki sejumlah 10 kemudian akan dipilih satu orang menjadi imam, berapa cara menentukannya?</p> $C(10, 1) = \frac{10!}{1!(10 - 1)!} = \frac{10!}{1!9!} = 10$ <p>Fulan telah menghafal 23 surat dalam Al-Qur'an selain Al-Fatihah, tentukan kombinasi surat yang bisa Fulan pakai dalam shalat sehari-hari!</p> $C(23, 17) = \frac{23!}{17!(23 - 17)!}$

$$= \frac{23!}{17!6!} = 100.947$$

5. Kontekstual Materi Geometri dalam Ibadah Shalat

Geometri merupakan representasi abstrak dari pengalaman visual dan spasial yang menyediakan pendekatan untuk pemecahan suatu masalah (Yuwono, 2016). Garis mempunyai panjang yang tak terhingga yang kedua arahnya bisa diperpanjang tanpa batas, sedangkan sudut adalah gabungan dari dua garis yang memiliki titik temu yang sama (W. et al., 2018). Posisi berdiri saat shalat yaitu setelah takbiratul ihram dimana badan lurus dan tegak seperti ruas garis atau kurva yang memiliki ujung dan pangkal jika dilihat dari berbagai arah.



Gambar 1. Contoh kontekstual ruas garis pada gerakan shalat saat berdiri

Selain itu, shaf makmum shalat berjamaah terlihat memiliki kesamaan dengan konsep ruas garis. Dimana ruas garis merupakan kumpulan titik-titik yang mempunyai titik pangkal dan titik ujung (Udiyono & Yuwono, 2019).



Gambar 2. Contoh kontekstual ruas garis pada shaf shalat berjamaah

Pada shaf makmum saat shalat jamaah juga terlihat seperti garis sejajar, dimana shaf membentuk garis-garis sebidang yang tidak saling berpotongan tepat di satu titik.



Gambar 3. Contoh kontekstual garis sejajar pada shaf-shaf shalat berjamaah

Gerakan shalat yang dilaksanakan setiap hari juga membentuk sudut-sudut tertentu, berikut adalah ilustrasi sudut yang dibentuk dalam gerakan shalat:

Tabel 11. Konsep matematika sekolah materi sudut dalam ibadah shalat

No	Gerakan Shalat	Sudut yang terbentuk
1	Gerakan saat membaca do'a iftitah, Al-Fatihah dan surat dalam Al-Qur'an	Sudut lurus atau 180°
2	Gerakan ruku'	Sudut siku-siku atau 90°
3	Gerakan sujud	Sudut lancip atau sebesar 45°



4 Gerakan duduk di antara dua sujud



5 Gerakan tahyatul akhir



KESIMPULAN

Dari pemaparan hasil penelitian, dapat diasumsikan bahwa dalam konsep matematika sekolah bisa dihubungkan dengan ibadah shalat yang dilaksanakan setiap hari sehingga nantinya bisa dijadikan bahan ajar untuk matematika sekolah. Harapannya dapat mempermudah peserta didik dalam memahami matematika sekolah serta mendalami ilmu agama Islam terutama pada ibadah shalat dan membantu guru untuk mencapai kegiatan pembelajaran yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam. Sehingga dalam pembelajaran di kelas maupun pelaksanaan ibadah shalat bisa dilakukan dengan baik dan benar.

REFERENSI

Abdussakir. (2014). *Matematika Dalam Al-Quran*. Malang: UIN Maliki Press.
 Ahmad Warson Munawwir. (1984). *Kamus Al-Munawwir Arab-Indonesia Terlengkap*. Surabaya: Pustaka Progressif.

- Amir, M. F. (2017). Buku Ajar Matematika Dasar. *Buku Ajar Matematika Dasar*.
<https://doi.org/10.21070/2017/978-979-3401-66-9>
- Ar-Rahbawi, A. Q. (2018). *Fikih Shalat Empat Madzhab*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Azizy, A. Q. A. (2003). *Pengembangan ilmu-ilmu keislaman*. Jakarta: Direktorat Perguruan Tinggi Agama Islam Departemen Agama RI.
- Gusniwati, M. (2015). Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Minat Belajar terhadap Penguasaan Konsep Matematika Siswa SMAN di Kecamatan Kebon Jeruk. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(1), 26–41.
<https://doi.org/10.30998/formatif.v5i1.165>
- Hadi, Sutarto; Gunawan, Imam; Dalle, J. (2018). *Statistika Inferensial: Teori dan Aplikasinya*. Jakarta: Rajawali Pers.
<http://eprints.ulm.ac.id/7788/1/1.b.2-Buku.pdf>
- Hasratuddin. (2008). Permasalahan Pembelajaran Matematika Sekolah Dan Alternatif Pemecahannya. *Pythagoras : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 67–73.
- Huda, M. (2017). Mengenal Matematika dalam Perspektif Islam Muallimul Huda P3M Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Curup – Bengkulu. *Jurnal Kajian Keislaman Dan Kemasyarakatan*, 2(2), 183–199.
- Kafrawi. (2018). Nilai Pendidikan Dalam Shalat Fardhu (Studi Tafsir Al-Misbah). *Jurnal Al-Aulia*, 04(01), 149–158. [file:///C:/Users/user/Downloads/45-Article Text-191-2-10-20200506 \(1\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/45-Article%20Text-191-2-10-20200506%20(1).pdf)
- Molana, A., & Utomo, N. W. P. (2019). Perancangan Video Motion Graphics 2d Mengenai “Tata Cara Shalat Sunnah Dhuha” Untuk Anak Usia 6–8 Tahun. *Pantarei*.
<https://jom.fikom.budiluhur.ac.id/index.php/Pantarei/article/view/423>
- Muhammad Kosim. (2008). Ilmu Pengetahuan Dalam Islam (Perspektif Filosofis-Historis) Mohammad Kosim. *Ilmu Pengetahuan Dalam Islam*, 3(2), 122–140.
- Sarwat, A. (2019). *Ensiklopedia Fikih Indonesia 3: Shalat*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Soimah, W., & Fitriana, E. (2020). Konsep Matematika ditinjau dari Perspektif Al-Qur’an. *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam dan Sains*, 2, 131–135.
<http://sunankalijaga.org/prosiding/index.php/kiiis/article/view/388>
- Susilowati, E. (2016). *Logika Matematika dan Himpunan*. Yogyakarta: Matematika.
- Sylviani, S., & Permana, F. C. (2019). Pembelajaran Matematika Tingkat Sekolah Dasar Menggunakan Aplikasi Geogebra sebagai Alat Bantu Siswa dalam Memahami Materi Geometri. *Edsence: Jurnal Pendidikan Multimedia*, 1(1), 1–8.
<https://doi.org/10.17509/edsence.v1i1.17909>
- Udiyono, & Yuwono, M. R. (2019). Analisis Pemahaman Mahasiswa Matematika terhadap Konsep Garis dan Sudut. *Numerical: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 3(2), 84–94.
- W., W., Marzal, D., & Juwita, H. (2018). Desain Pembelajaran Garis Dan Sudut Dengan Konteks Pagar Buluh Di Kelas Vii. *Journal of Mathematics Science and Education*, 1(1), 118–130. <https://doi.org/10.31540/jmse.v1i1.186>
- Yuwono, M. R. (2016). Materi Segitiga Dan Alternatif Pemecahannya. *Magistra*, 95, 14–25.