

## Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Matematika Terintegrasi Islam

Delfi Marlina, M. Imamuddin\*, dan Isnaniah dan Tasnim Rahmat

*Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil DJambek Bukittinggi*

\*E-mail: [m.imamuddin76@yahoo.co.id](mailto:m.imamuddin76@yahoo.co.id)

**ABSTRACT.** This study aims to determine the ability of students in completing Higher Order Thinking Skills (HOTS) Mathematics Integrated Islamic students in class XI.IPA.1 Mas Sumatra Thawalib Parabek. This research is quantitative descriptive. The subjects of this study were students of class XI.IPA.1 Mas Sumatra Thawalib Parabek. The subject is taken based on the range of initial ability values of each subject is a recommendation for subject teachers. Data collection techniques used are tests. The data analysis technique carried out is a quantitative descriptive analysis with a percentage. The results of this study indicate the ability of students to solve Higher Order Thinking Skills (HOTS) questions found in all research subjects relatively low.. Based on the results of the discussion that has been conducted in Chapter IV, it is concluded that the ability of students to solve the Mathematics HOTS integrated Islamic students in class XI.IPA.1 Mas Sumatra Thawalib Parabek Academic Year 2022/2023, which is seen in the achievement indicator. Indicator of analyzing (C4) a percentage of 58.6% low criteria. For indicators of evaluating (C5) the percentage of 28.8% is very low criteria. And in the indicator creating (C6) the percentage of 27.5% is very low criteria. Overall students of class XI.IPA.1 MAS Sumatra Thawalib Parabek has a low ability in solving Higher Order Thinking Skills (HOTS) Mathematics Integrated Islamic questions

**Keywords:** abilities; hots mathematics; integration of islam

**ABSTRAK.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) matematika terintegrasi Islam siswa kelas XI.IPA.1 MAS Sumatera Thawalib Parabek. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI.IPA.1 MAS Sumatera Thawalib Parabek. Subjek diambil berdasarkan rentang nilai kemampuan awal masing-masing subjek merupakan rekomendasi guru mata pelajaran. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes. Teknik analisis data yang dilakukan adalah analisis deskriptif kuantitatif dengan persentase. Hasil penelitian ini menunjukkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS terdapat pada semua subjek penelitian tergolong sangat rendah. Berdasarkan hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS Matematika terintegrasi Islam siswa kelas XI.IPA.1 MAS Sumatera Thawalib Parabek Tahun Pelajaran 2022/2023 yaitu dilihat berdasarkan pencapaian perindikator. Kemampuan siswa untuk Indikator menganalisis (C4) dengan persentase sebesar 58,6% kriteria rendah, indikator mengevaluasi (C5) dengan persentase sebesar 28,8% kriteria sangat rendah, dan pada indikator mencipta (C6) dengan persentase sebesar 27,5% kriteria sangat rendah. Secara keseluruhan siswa kelas XI.IPA.1 MAS Sumatera Thawalib Parabek memiliki kemampuan sangat rendah dalam menyelesaikan soal HOTS Matematika terintegrasi Islam.

**Kata kunci:** hots matematika; integrasi islam; kemampuan

### PENDAHULUAN

Salah satu kemampuan yang tidak dapat dipisahkan dari matematika adalah kemampuan *Higher Order Thinking Skill* (HOTS). Seluruh siswa sekolah menengah ataupun madrasah harus mengetahui bahwa kemampuan HOTS dapat melatih siswa berpikir kreatif, kritis, dan kecepatan dalam mengambil keputusan. Tak hanya kemampuan HOTS, siswa juga dituntut untuk memiliki

kemampuan HOTS dengan integrasi Islam di setiap pembelajaran termasuk pembelajaran matematika (Kurniawan, Nasution, Hasibuan, Afrida, & Ritonga, 2022). Sebagaimana yang telah diatur dalam Peraturan Gubernur Sumatera Barat Nomor 73 Tahun 2012 Bab I Pasal 4 berisikan ruang lingkup Penguatan Pendidikan Karakteristik Peserta Didik di sekolah/madrasah terbagi menjadi tiga yaitu: (1) nilai-nilai Islam yang bernuansa surau ; (2) Nilai-nilai budaya bangsa; dan (3) Nilai-nilai lokal bernuansa budaya Minangkabau (adat basandi syarak, syarak basandi kitabullah) (Afridinata, Samad, & Kosim, 2018).

Kemampuan berpikir dapat diartikan secara terpisah yaitu kemampuan dan berpikir. Kesanggupan atau kemampuan seseorang untuk melakukan suatu usaha sendiri disebut sebagai kemampuan (Fitri, Zola, & Ifdil, 2018). Sedangkan kemampuan menurut Sinaga dan Hadiati adalah suatu usaha yang dilakukan oleh seseorang secara efektif dan berhasil (Nasution, 2018). Berpikir adalah sebagai suatu kegiatan yang mencakup mentalitas dalam usaha untuk memperoleh sebuah ilmu. Adapun hasil yang diperoleh dari proses berpikir adalah gagasan, pemikiran dan akan menghasilkan sebuah keputusan (Hidayati, Fadly, & Ekapti, 2021; Sulistiani, 2015). Keputusan yang diambil dapat mempermudah untuk mencapai dari tujuan yang sudah direncanakan/diinginkan. Karena sesungguhnya tujuan dari berpikir tidak lain untuk menemukan pemahaman yang diinginkan (Mualifah, Basuki, & Lestari, 2020).

Tingkatan berpikir dikenal dengan istilah Taksonomi Bloom yang telah direvisi pada tahun 2001 oleh Anderson & Krathwohl. Dalam taksonomi Bloom yang direvisi yang mana tingkatan berpikir dirumuskan menjadi 6 level, yaitu: mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), mengkreasi (C6) (Hidayati et al., 2021)(Nafati, 2021). Menurut Anderson dan Krathwohl mengkategorikan kemampuan proses menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), mengkreasi (C6) termasuk berpikir tingkat tinggi atau disebut HOTS (Umami, Rusdi, & Kamid, 2021).

HOTS dapat di kondisikan dengan berbagai macam cara kepada diri siswa. Salah satu cara dengan pemberian soal HOTS terintegrasi Islam. Soal HOTS terintegrasi Islam dapat di gunakan dalam semua matapelajaran terkhusus pada pelajaran matematika. Adapun karakteristik soal HOTS matematika terintegrasi Islam yaitu 1) adanya stimulus untuk menginduksi keterampilan untuk membuat kesimpulan dan penalaran kritis, 2) melibatkan pemikiran yang lebih dari satu untuk mengkombinasikan pengetahuan kognitif, 3) terkait dengan konteks yang tidak familiar, 4) terkait situasi dunia nyata, 5) bentuk soal yang tidak rutin, 6) terintegrasi nilai-nilai Islami. Dengan demikian soal HOTS matematika terintegrasi nilai Islami menjadi permasalahan baru dan menjadi soal bersifat non-rutin yang membutuhkan tingkat berpikir yang lebih tinggi untuk menyelesaikannya (Febrianti, Imamuddin, & Isnaniah, 2023).

Pentingnya soal HOTS termuat dalam tujuan kurikulum. Adapun HOTS telah diterapkan pada kurikulum 2013 yang mana tujuannya adalah membuat perubahan pada pembelajaran (Faruq & Huda, 2020). Harapan dari kurikulum 2013 pembelajaran adalah mengubah pembelajaran yang semula *Teacher Centered* menjadi pembelajaran yang *student centered* (Pramudya dkk., 2021). Perubahan ini mampu membekali siswa dengan kemampuan HOTS (Astutik, 2016).

Selain siswa dibekali untuk memiliki kemampuan HOTS, siswa juga diharapkan memiliki tingkat religius yang baik. Sebagaimana tuntutan dalam kompetensi inti (KI), khususnya KI yang pertama yaitu : “Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya”. Berdasarkan KI pertama ini, sudah sangat jelas bahwa siswa diharapkan memiliki pemahaman yang baik sesuai dengan agama dan keyakinan yang dianutnya (Viviang, Susilawati, & Syaripah, 2020).

Berdasarkan alinea di atas, maka guru dalam pembelajaran diharapkan mampu melaksanakan pembelajaran yang membekali keterampilan tingkat tinggi kepada siswa sekaligus membekali agama/nilai-nilai Islam yang baik (religius). Untuk itu, dalam pembelajaran guru memberikan materi pelajaran yang mengandung dua unsur tersebut. Sehingga, guru harus mengintegrasikan materi dengan nilai-nilai Islam dalam suatu pembelajaran, salah satunya materi matematika. Mengintegrasikan nilai-nilai Islam dalam pembelajaran matematika adalah kegiatan pembelajaran matematika dimana guru selain menanamkan pengetahuan matematika siswa, guru

juga menumbuhkembangkan nilai-nilai Islam kepada diri siswa (Imamuddin & Isnaniah, 2023). Mengintegrasikan matematika dengan Islam (matematika terintegrasi Islam) menjadikan siswa paham matematika dan religius (Nufus, Nurdin, & Ariawan, 2021).

Menurut Ali dan Luluk, salah satu tujuan diterapkannya nilai-nilai Islam dalam pembelajaran adalah merealisasikan kemampuan agar dapat membenarkan pengetahuan Islam di atas pengetahuan yang lain (Muadz & Salahuddin, 2020). Sedangkan menurut Anggara & Ariawan memperbaiki akhlak siswa, yaitu dengan melakukan inovasi dalam pembelajaran dengan mengintegrasikan pembelajaran dengan nilai Islam (Ariawan, Rugayah, Effendi, & Sarah, 2023). Adapun tujuan lainnya adalah agar dapat menumbuhkan minat dan kesadaran siswa yang menghasilkan kecerdasan secara integrated (kecerdasan komplit) antara kecerdasan Intelektual (IQ), kecerdasan Emosional (EQ), kecerdasan Sprititual (SQ), dan juga kecerdasan Religi (RQ). Oleh karena itu, kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) nilai-nilai Islam harus dimiliki oleh siswa (Syahbrudin, 2018).

Penelitian yang terkait dengan soal HOTS terintegrasi Islam masih sangat terbatas. Febrianti melakukan penelitian di Kota Bukittinggi, penelitian ini menyimpulkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa SMP terkait soal HOTS matematika terintegrasi Islam (Febrianti dkk., 2023). Sedangkan secara umum penelitian terkait soal HOTS yang dilakukan oleh Maifalinda Fatra dan M. Anang Jatmiko pada tahun 2021, hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis soal HOTS siswa di Indonesia masih rendah yaitu pada indikator menganalisis, mengevaluasi dan mencipta (Kurniawan dkk., 2022). Kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS model TIMSS adalah 22,30 dengan nilai tertinggi 52 dan nilai terendah 0. dari banyak sampel penelitian 400 orang siswa, 3% siswa mampu menyelesaikan soal model TIMSS, yang meliputi soal kategori sangat tinggi 22% kategori tinggi 28%, dengan kategori sedang 28%, kategori rendah, dan 20% kategori sangat rendah (Kurniawan dkk., 2022).

Soal HOTS terintegrasi Islam sangat penting untuk dilakukan oleh para guru di kelas-kelas matematika dikarenakan mampu melatih kemampuan matematika siswa. Selain itu, soal HOTS terintegrasi Islam mampu menanamkan nilai-nilai Islami kepada siswa. Namun, Pentingnya kemampuan HOTS yang terintegrasi Islam, belum mendapat perhatian yang serius dari lembaga-lembaga pendidikan kita. Seperti temuan di MAS Sumatera Thawalib Parabek, berdasarkan obsevasi pada pembelajaran beberapa mata pelajaran belum terlihat penanaman nilai-nilai Islami dalam pembelajaran lebih khusus dalam pembelajaran matematika. Untuk itu perlu diintegrasikan materi matematika dengan Islam. Mengintegrasikan matematika dengan Islam akan mempermudah sekolah dalam menunjang tercapainya visi-misi sekolah. Dimana sekolah ini memiliki visi-misi mencetak lulusan yang religius.

Berdasarkan uraian di atas, sangat penting keterampilan HOTS dimiliki oleh siswa serta pengamalan nilai-nilai Islam dalam kehidupan sehari-hari. Maka selaku pendidik perlu mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS terintegrasi Islam. Agar dapat mencari solusi untuk melatih keterampilan HOTS siswa, serta memiliki pengetahuan yang seimbang antara materi matematika, nilai-nilai Islam dan pengetahuan terkait Islam.

## **METODE**

Penelitian ini termasuk pada penelitian Deskriptif Kuantitatif. Penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai dengan apa adanya. Penelitian ini bertujuan menjelaskan apa yang diperoleh di lapangan dan hasil soal HOTS terintegrasi Islam. Penelitian ini menggunakan indikator HOTS untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal HOTS matematika terintegrasi Islam kelas XI IPA.1 di MAS Sumatera Thawalib Parabek yang berjumlah 30 siswa. Instrument penelitian yang digunakan adalah tes kemampuan HOTS terintegrasi Islam berisi enam pertanyaan, dimana tiap satu pertanyaan mengandung satu indikator kemampuan HOTS yaitu menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6). Subjek diambil dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dengan persentase. Menurut Sugiyono statistik

deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Muhson, 2006).

$$\text{Nilai Persentase} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \tag{1}$$

Analisis data digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa. Data yang diperoleh selanjutnya diberi skor dengan mengacu kepada rubrik kemampuan berpikir tingkat tinggi. Setelah dinilai, selanjutnya hasilnya dikategorikan berdasarkan Tabel 1.

**Tabel 1. Kategori Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal HOTS Terintegrasi Islam**

Interval Skor	Kategori Kemampuan Siswa
85%-100%	Sangat Tinggi
75%-84%	Tinggi
60%-74%	Sedang
40%-59%	Rendah
0%-39%	Sangat

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang digunakan berupa hasil tes kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS matematika terintegrasi Islam. Tes kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS terintegrasi Islam berupa soal essay dengan 6 soal/butir. Tes siswa dalam menyelesaikan soal HOTS Terintegrasi Islam di ikuti oleh 30 siswa kelas XI.IPA1. Dari hasil tes siswa dalam menyelesaikan soal HOTS matematika terintegrasi Islam diperoleh data tentang siswa dalam menyelesaikan soal HOTS matematika terintegrasi Islam. Data kuantitatif yang diperoleh melalui pemberian tes siswa dalam menyelesaikan soal HOTS matematika terintegrasi Islam kepada siswa kelas XI.IPA 1 MAS Sumatera Thawalib Parabek dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Hasil Deskripsi Data Tes Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal HOTS Matematika Terintegrasi Islam**

Ukuran	Tes Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS Matematika Terintegrasi Islam
Jumlah nilai	1304,2
Rata-rata nilai	43,5
Variansi	8,5
Simpangan baku	72,7
Nilai tertinggi	58,3
Nilai terendah	33,3

Berdasarkan Tabel 2. secara umum kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS matematika terintegrasi Islam memiliki jumlah nilai sebesar 1304.2 dengan rata-rata sebesar 43.5. Untuk tes kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS matematika terintegrasi Islam memiliki nilai tertinggi sebesar 58.33 dan nilai terendah 33.33.

Selanjutnya menganalisis data dari hasil penelitian yang telah diperoleh selama tes kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS matematika terintegrasi Islam. Analisis kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS matematika terintegrasi Islam berdasarkan indikator menurut Anderson Krath Wol, yaitu: menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6). Secara umum, kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS matematika terintegrasi Islam berdasarkan indikator termasuk kedalam kriteria rendah. Hal ini bisa dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Hasil Kemampuan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal HOTS Matematika Terintegrasi Islam Berdasarkan Indikator**

Ukuran	Indikator		
	C4	C5	C6
Nomor soal	1, 2, 4	5, 6	3
Jumlah	211	69	33
Nilai Rata-rata persentase	58,6%	28,8%	27,5%
Kriteria	Rendah	Sangat Rendah	Sangat Rendah

Berdasarkan Tabel 3, terlihat bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS matematika terintegrasi Islam perindikator, pada indikator menganalisis (C4) dengan nomor soal 1, 2, dan 4 diperoleh jumlah nilai 211 dengan nilai rata-rata persentase sebesar 58,6% kriteria rendah. Untuk indikator mengevaluasi (C5) dengan nomor soal 5 dan 6 diperoleh jumlah nilai 69 dengan nilai rata-rata persentase sebesar 28,8 % kriteria sangat rendah. Pada indikator mencipta (C6) dengan nomor soal 3 diperoleh jumlah nilai 33 dengan nilai rata-rata persentase sebesar 27,5% kriteria sangat rendah.

Secara umum kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS Terintegrasi Islam tergolong sangat rendah. Sebagian siswa belum mampu dalam mengevaluasi (C6) memiliki persentase paling rendah yaitu sebesar 27,5% ini disebabkan kurangnya pembiasaan soal HOTS dan untuk indikator mengevaluasi (C5) memiliki persentase sebesar 28,8%. Sedangkan untuk indikator menganalisis (C4) memiliki persentase paling tinggi, yaitu sebesar 58,6%, ini disebabkan sebagian siswa sudah mampu menganalisis masalah yang diberikan. Pada indikator mencipta, siswa kurang mampu menciptakan solusi dari masalah yang diberikan.

Berikut disajikan hasil deskripsi soal kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS Terintegrasi Islam.

### Masalah 1

Secara keseluruhan nilai rata-rata kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS Terintegrasi Islam pada soal nomor 1 berada pada kategori rendah. Berikut ini disajikan hasil tes kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS matematika Terintegrasi Islam dapat dilihat pada Gambar 1.

(1) Diketahui :  $p : l = \frac{2}{3}$        $t = \frac{2}{5} l$   
 $L = 1000 \text{ cm}^3$   
 Ditanya : Volume maksimum.  
 Jwb :  
 $p \cdot l \cdot t = 1000$   
 $(\frac{2}{3} l) \cdot l + 2(\frac{2}{3} l) \cdot t + 2(l \cdot t) = 1000$   
 $2/3 l^2 + 4/3 lt + 2lt = 1000$   
 $2l^2 + 4lt + 6lt = 1000$   
 $2l^2 + 10lt = 5400$   
 $t = \frac{5400 - 2l^2}{10 l}$   
 $t = \frac{540}{l} - \frac{2}{5} l$

**Gambar 1. Jawaban Siswa**

Gambar 1 di atas merupakan jawaban siswa pada soal nomor 1. Soal nomor 1 termasuk ke dalam indikator menganalisis (C4). Adapun kategori dari menganalisis adalah memeriksa dan mengurai informasi, mampu menformulasikan masalah serta mampu memberikan langkah-langkah yang tepat. Pada kategori memeriksa dan mengurai informasi dapat dilihat pada jawaban siswa di atas yaitu dengan menyebutkan apa saja yang diketahui dan yang ditanyakan secara keseluruhan dengan tepat. Sedangkan pada kategori menformulasikan masalah dan memberikan langkah-langkah penyelesaian terlihat siswa sudah mampu. namun dalam menyelesaikan permasalahan yang

diberikan, siswa tidak mampu menyelesaikan hingga hasil akhir. Sehingga siswa mendapatkan poin 2 untuk soal nomor 1.

### Masalah 2

Secara keseluruhan nilai rata-rata kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS Terintegrasi Islam pada soal nomor 2 berada pada kategori rendah. Berikut ini disajikan hasil tes kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS Terintegrasi Islam dapat dilihat pada Gambar 2.

2. Diketahui = Keliling Trapezium = 52. y  
 dengan gambar =

Keliling = 52.  
 $K = 2(16x) + y + 10 + 4x$   
 $52 = 32x + 2y + 10 + 4x$   
 $26 = 8x + y$   
 $y = 26 - 8x$

Tinggi (Teorema Pythagoras)  
 $t = \sqrt{(10)^2 - (3x)^2}$   
 $= \sqrt{100 - 9x^2}$   
 $= 4x$

Gambar 2. Jawaban Siswa

Gambar 2 di atas merupakan jawaban siswa pada soal nomor 2. Soal nomor 2 termasuk ke dalam indikator menganalisis (C4). Adapun kategori dari menganalisis adalah memeriksa dan mengurai informasi, mampu menformulasikan masalah serta mampu memberikan langkah-langkah yang tepat. Pada kategori memeriksa dan mengurai informasi dapat dilihat pada jawaban siswa di atas yaitu dengan menyebutkan apa saja yang diketahui dan yang ditanyakan secara keseluruhan dengan tepat. Sedangkan pada kategori menformulasikan masalah dan memberikan langkah-langkah penyelesaian terlihat siswa sudah mampu. namun dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan, siswa tidak mampu menyelesaikan hingga hasil akhir. Sehingga siswa mendapatkan poin 2 untuk soal nomor 2.

### Masalah 3

Secara keseluruhan nilai rata-rata kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS Terintegrasi Islam pada soal nomor 3 berada pada kategori rendah. Berikut ini disajikan hasil tes kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS Terintegrasi Islam dapat dilihat pada Gambar 3.

3. Diketahui = Upah karyawan (c) = t + 2.2πr  
 $c = t + 4πr$

$V = πr^2 t$   
 $t = \frac{V}{πr^2}$

Gambar 3. Jawaban Siswa

Gambar 3 merupakan jawaban siswa dari soal nomor 3. Soal nomor 3 termasuk pada indikator mengevaluasi (C5). Adapun kategori dari mengevaluasi adalah menilai atau menyangkal suatu gagasan, memberikan alasan yang memperkuat jawaban yang diperoleh. Pada kategori menilai, siswa mampu memberikan penilaian. Misalnya pada jawaban siswa siswa mampu menunjukkan apa yang tidak disebutkan dalam soal. Contohnya pada tinggi kaleng, sebelum mendapatkan tinggi kaleng siswa harus lebih dulu mengetahui rumus volume tabung. Selanjutnya pada kategori memberikan

alasan, terlihat siswa kurang mampu memberikan alasan yang mampu memperkuat jawaban yang diperoleh, namun jawaban sudah hampir mengarah pada penyelesaian. Sehingga siswa mendapatkan poin 1 untuk soal nomor 3.

#### Masalah 4

Secara keseluruhan nilai rata-rata kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS Terintegrasi Islam pada soal nomor 4 berada pada kategori rendah. Berikut ini disajikan hasil tes kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS Terintegrasi Islam dapat dilihat pada Gambar 4.

Handwritten student solution for a physics problem. The student identifies the initial velocity  $u_0 = 0 \text{ m/s}$  and the acceleration  $a = -10 \text{ m/s}^2$ . The velocity function is given as  $v(t) = 100 + 10t - 5t^2$ . The student is asked to find the maximum velocity. The solution involves setting the derivative  $v'(t) = 10 - 10t = 0$ , which yields  $t = 1$  second. The final answer is  $v = 105 \text{ m/s}$ .

Gambar 4. Jawaban Siswa

Gambar 4 di atas merupakan jawaban siswa pada soal nomor 4. Soal nomor 4 termasuk pada indikator menganalisis (C4) dengan kategori menganalisis yaitu memeriksa dan mengurai informasi, mampu menformulasikan masalah serta mampu memberikan langkah-langkah yang tepat. Pada kategori memeriksa dan mengurai informasi dapat dilihat pada jawaban siswa di atas yaitu dengan menyebutkan apa saja yang diketahui dan yang ditanyakan secara keseluruhan dengan tepat. Sedangkan pada kategori menformulasikan masalah dan memberikan langkah-langkah penyelesaian, terlihat siswa mampu menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan hampir tepat. Sehingga siswa mendapatkan poin 3 untuk soal nomor 4.

#### Masalah 5

Secara keseluruhan nilai rata-rata kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS Terintegrasi Islam pada soal nomor 5 berada pada kategori rendah. Berikut ini disajikan hasil tes kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS Terintegrasi Islam dapat dilihat pada Gambar 5.

Handwritten student solution for a system of linear equations. The student is given the equations  $x + y = 350$  and  $x \cdot y = P$ . The student solves for  $x$  by substituting  $x = 350 - y$  into the second equation, resulting in  $P = (350 - y)(y)$ .

Gambar 5. Jawaban Siswa

Gambar 5 merupakan jawaban siswa dari soal nomor 5. Soal nomor 5 termasuk indikator mengevaluasi (C5). Adapun kategori dari mengevaluasi adalah menilai atau menyangkal suatu gagasan, memberikan alasan yang memperkuat jawaban yang diperoleh. Pada kategori menilai dan kategori memberikan alasan, terlihat siswa kurang mampu memberikan alasan yang mampu memperkuat jawaban yang diperoleh, namun jawaban sudah hampir mengarah pada penyelesaian. Sehingga siswa mendapatkan poin 1 untuk soal nomor 5.

## Masalah 6

Secara keseluruhan nilai rata-rata kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS Terintegrasi Islam pada soal nomor 6 berada pada kategori rendah. Berikut ini disajikan hasil tes kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS Terintegrasi Islam dapat dilihat pada Gambar 6.

6. Dik: Volume kotak 64000 cm<sup>3</sup>  
 $v = x^3$   
 $x^3 = 64000$   
 $= 40$

Gambar 6 . Jawaban Siswa

Gambar 6 di atas adalah jawaban siswa terhadap soal nomor 6. Soal ini mewakili indikator mencipta (C6). Adapun kategori pada indikator mencipta adalah mampu merancang suatu cara untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan strategi yang tepat. Pada jawaban di atas dapat dilihat siswa mampu merancang suatu cara untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan strategi yang tepat. Sehingga siswa hanya memberikan jawaban dengan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya dalam soal. Sehingga siswa mendapatkan poin 1 untuk soal nomor 6.

Berdasarkan jawaban-jawaban siswa di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan HOTS matematika siswa rendah. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fatra & Jatmiko (2021), bahwa kemampuan analisis dan evaluasi masih rendah. Hal yang sama, juga disimpulkan oleh Febrianti dkk. (2023) bahwa kemampuan pemecahan masalah soal HOTS terintegrasi Islam rendah. Namun, temuan penelitian ini berbeda dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh Imamuddin & Isnaniah (2023) dan Imamuddin dkk. (2023), dimana hasil belajar siswa dengan mengintegrasikan matematika dengan nilai-nilai Islam mampu meningkatkan kemampuan matematika siswa. Rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS terintegrasi Islam dikarenakan siswa belum terbiasa dengan soal-soal yang terintegrasi Islam. seperti yang disampaikan oleh Slameto (2010) bahwa kebiasaan belajar terkhusus mengerjakan tugas, soal atau kegiatan belajar berdampak kepada pengetahuan dan keterampilan siswa.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS Matematika terintegrasi Islam siswa yaitu dilihat pada indikator pencapaian. Indikator menganalisis (C4) persentase sebesar 58.6% kriteria rendah. Untuk indikator mengevaluasi (C5) persentase sebesar 28.8% kriteria sangat rendah. Dan pada indikator mencipta (C6) persentase sebesar 27.5% kriteria sangat rendah. Secara keseluruhan kemampuan dalam menyelesaikan soal HOTS Matematika terintegrasi Islam siswa adalah sangat rendah.

## REFERENSI

- Afridinata, H., Samad, D., & Kosim, M. (2018). Penguatan Pendidikan Karakter Peserta Didik Melalui Program Pendidikan Bernuansa Surau dan Budaya Minangkabau. *Turast: Jurnal Penelitian dan Pengabdian*, 6(1), 47–66. <https://doi.org/10.15548/turast.v6i1.687>
- Ariawan, R., Rugayah, Effendi, L. A., & Sarah, Y. D. (2023). Integrasi Nilai Keislaman dalam Soal Hots Matematis. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 1(3), 118–125. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v1i3.27>

- Astutik, P. P. (2016). Integrasi Penguatan Ppendidikan Karakter (PPK) dan Higer Order Thinking Skills (HOTS) dalam Pembelajaran Tematik SD. *Seminar Nasional Pendidikan*, 343–354.
- Faruq, U., & Huda, M. M. (2020). Bahasa Arab Berbasis Peningkatan Pembelajaran HOTS (Higher Order Thinking Skills) (Kajian Pembelajaran Bahasa Arab Di Madrasah Aliyah Unggulan Darul ‘Ulum Step 2 Kemenag RI). *Jurnal Al-Hikmah*, 8(1), 1–20.
- Fatra, M., & Jatmiko, M. (2021). The Analysis of “HOTS” in Mathematic of Indonesia’s Madrasah Tsanawiyah Students. *Emerging Trends in Technology for Education in an Uncertain World*, 101–108. <https://doi.org/10.1201/9781003219248-13>
- Febrianti, S., Imamuddin, M., & Isnaniah, I. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Hots Terintegrasi Nilai-Nilai Islami. *Ar-Riyadhiyyat: Journal of Mathematics Education*, 4(1), 1–10. <https://doi.org/10.47766/arriyadhiyyat.v4i1.1475>
- Fitri, E., Zola, N., & Ifdil, I. (2018). Profil Kepercayaan Diri Remaja serta Faktor-Faktor yang Mempengaruhi. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 4(1), 1–5. <https://doi.org/10.29210/02017182>
- Hidayati, A. R., Fadly, W., & Ekapti, R. F. (2021). *Jurnal Tadris IPA Indonesia Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran IPA*. 1(1), 34–48.
- Imamuddin, M., & Isnaniah, I. (2023). Peranan Integrasi Nilai-Nilai Islam dalam Pembelajaran Matematika. *Kaunia: Integration and Interconnection Islam and Science Journal*, 19(1), 15–21. <https://doi.org/10.14421/kaunia.3975>
- Imamuddin, M., Isnaniah, I., & Nufus, H. (2023). Integrasi Islam Dalam Pembelajaran Matematika: Perspektif Calon Guru Matematika Pada Perkuliahan Micro Teaching | TA'DIBAN: Journal of Islamic Education. *Ta'diban: Journal of Islamic Education*, 3(2), 32–40. <https://doi.org/10.61456/tjie.v3i2.100>
- Kurniawan, R., Nasution, A. F., Hasibuan, Z., Afrida, A., & Ritonga, W. A. (2022). Pengembangan Instrumen Tes Kompetensi Sains Madrasah Tsanawiyah Berbasis Hight Order Thinking Skill (HOTS) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman. *Al-Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 16–20.
- Muadz, & Salahuddin, R. (2020). *Buku Ajar Paradigma Baru*. Sidoarjo: Umsida Press.
- Mualifah, M., Basuki, K. H., & Lestari, I. (2020). Pengaruh Berpikir Kreatif dan Percaya Diri Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 5(2), 213. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v5i2.5312>
- Muhson, A. (2006). *Teknik Analisis Kuantitatif*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Nafiati, D. (2021). Revisi Taksonomi Bloom: Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik. *Humanika: Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 21(2), 151–172. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i2.29252>
- Nasution, N. S. S. (2018). Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran PBI terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa di SMA Negeri 1 Barumun Selatan. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 1(3), 70.
- Nufus, H., Nurdin, E., & Ariawan, R. (2021). Integrasi Nilai Keislaman dan Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Buku Ajar Program Linier ( Sebuah Studi Pengembangan ). *Jurnal Gantang*, 6(1), 47–60. <https://doi.org/https://doi.org/10.31629/jg.v6i1.2556>
- Pramudya, I., Mardiyana, Sutrima, Sujatmika, P., Aryuna, D. R., Umbarno, & Sulawestio. (2021). Pelatihan Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan “MIKiR” Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Logis Matematis Guru Matematika Sekolah Menengah Atas Kabupaten Brebes. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika (JPMM) Solusi*, 5(6), 281–287.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor- Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Sulistiani, E. (2015). *Pentingnya Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika untuk Menghadapi Tantangan MEA*. 605–612.
- Syahbrudin, J. (2018). Multimedia Interaktif Berbasis Karakter sebagai upaya Peningkatan Nilai-Nilai Karakter dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi. *Cess (Journal of Computer Engineering, System and Science)*, 3(1), 7–13. <https://doi.org/10.24114/cess.v3i1.8322>
- Umami, R., Rusdi, M., & Kamid, K. (2021). Pengembangan Instrumen Tes untuk Mengukur Higher Order Thinking Skills (HOTS) Berorientasi Programme for International Student Assessment (PISA) pada Peserta. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika)*, 7(1), 57–68. <https://doi.org/10.37058/jp3m.v7i1.2069>
- Viviang, T., Susilawati, S., & Syaripah, S. (2020). *Penilaian Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOST) pada Sekolah Dasar (IAIN Curup)*. IAIN Curup.