

Analisis Muatan *Higher Order Thinking Skills* Buku Teks Matematika SMP Kelas VIII

Alifa Sekar Ananda^{1*}, Heri Retnawati²

^{1&2}Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia;

^{1*}alifasekar.2017@student.uny.ac.id; ²heri_retnawati@uny.ac.id

Article Info

Article history:

Received Jan 4, 2023
Revised Mar 23, 2023
Accepted Apr 6, 2023

Kata Kunci:

Analisis Konten,
Buku Teks,
Higher Order Thinking Skills (HOTS).

ABSTRAK

Indonesia memperoleh peringkat 73 dari 79 negara partisipan PISA di tahun 2018. Dari peringkat tersebut bisa disimpulkan bahwa peserta didik tidak terbiasa dengan soal HOTS. Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan muatan HOTS pada bagian materi, contoh soal, dan soal buku teks matematika SMP kelas VIII (Semester 1 dan 2) edisi revisi tahun 2017. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan membahas konten. Sumber data penelitian yang digunakan adalah buku teks matematika SMP kelas VIII (Semester 1 dan 2) Kurikulum 2013 edisi revisi 2017 yang diterbitkan oleh Pusat Kurikulum dan Perbukuan Balitbang Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jumlah kandungan HOTS tidak lebih dari setengah dari keseluruhan. Pada bagian materi, muatan HOTS yang terkandung sebesar 19% dengan indikator yang muncul adalah menganalisis (C4) sebesar 16%, mengevaluasi (C5) sebesar 0%, dan mencipta (C6) sebesar 3%. Pada bagian contoh soal, muatan HOTS yang terkandung sebesar 42% dengan indikator yang muncul adalah menganalisis (C4) sebesar 3%, mengevaluasi (C5) sebesar 0%, dan mencipta (C6) sebesar 39%. Sedangkan pada bagian soal, muatan HOTS yang terkandung sebesar 38% dengan indikator yang muncul adalah menganalisis (C4) sebesar 11%, mengevaluasi (C5) sebesar 2%, dan mencipta (C6) sebesar 25%.

ABSTRACT

Indonesia ranked 73 out of 79 PISA participating countries in 2018. From this ranking, it can be concluded that students are not familiar with HOTS questions. This study used a qualitative approach type of content analysis. The data sources analyzed in this study was the 2nd grade middle school mathematics textbook (1st semester and 2nd semester) published by the Center of Curriculum and Bookkeeping, Ministry of Education and Culture of the Republic of Indonesia. The result of this study indicates the amount of HOTS content is not more than half of the total. In the material section, the HOTS content contained is 44% with the indicators that appear are Analyzing (C4) 16%, Evaluating 0%, and Creating (C6) 3%. In the examples section, the HOTS content contained is 42% with the indicators that appear are Analyzing (C4) 3%, Evaluating 0%, and Creating (C6) 39%. While in the exercises section, the HOTS content contained is 38% with the indicators that appear are Analyzing (C4) 11%, Evaluating 2%, and Creating (C6) 25%.

Keywords:

Content Analysis,
Textbook,
Higher Order Thinking Skills (HOTS)

Copyright © 2023 JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)
All rights reserved.



Corresponding Author:

Alifa Sekar Ananda
Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Yogyakarta,
Jl. Colombo Yogyakarta No.1, Karang Malang, Sleman, Yogyakarta, Indonesia.
Email: alifasekar.2017@student.uny.ac.id

How to Cite:

Ananda, A. S., & Retnawati, H. (2023). Analisis Muatan *Higher Order Thinking Skills* Buku Teks Matematika SMP Kelas VIII. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 7(2), 367-307.

Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu hal yang penting bagi semua individu. Menurut Putra, Widyawati, Asyhari, and Putra (2018), pendidikan adalah suatu usaha untuk mengembangkan kekuatan dalam memperoleh kecerdasan, keperibadian, dan keterampilan yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Pemahaman, cara berperilaku, dan pengetahuan sesuai dengan kebutuhan dapat diperoleh dalam proses pendidikan (Netriwati, 2016). Maju mundurnya kualitas sumber daya manusia bangsa sangat bergantung pada pendidikan yang ada pada rakyat bangsa tersebut. Proses pembelajaran dalam kelas mempengaruhi berhasil tidaknya proses pendidikan (Putra, 2016).

Menurut Sutria (2019), pengembangan kemampuan dan pemrosesan informasi kini lebih diutamakan dalam pembelajaran matematika. Matematika sendiri bersifat abstrak, logis, dan memuat banyak simbol. Itulah kenapa matematika sering dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang sukar dan mengerikan bagi sebagian peserta didik (Novitasari, 2016).

Dalam pembelajaran diberikan berbagai macam tingkatan kesulitan materi, contoh dan latihan soal. Bagian yang tergolong mudah termasuk dalam *Low Order Thinking Skills* (LOTS) yang merupakan kemampuan peserta didik yang lebih rendah, sementara yang memerlukan daya analisis, kritis, dan daya kreasi dikategorikan dalam soal sukar atau sulit termasuk ke dalam *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) (Nurjanah, 2021). Dengan mengerjakan soal-soal HOTS, peserta didik dapat melatih keterampilan berpikir kritis (Marada, 2021).

Programme for International Student Assessment (PISA) merupakan program penilaian di taraf internasional yang diadakan setiap 3 tahun sekali. Indonesia sudah menjadi negara yang mengikuti PISA sejak tahun 2000. Sayangnya sejak bergabung dalam PISA capaian indeks PISA sampai saat ini belum menunjukkan hasil yang signifikan. Sesuai Schleicher (2019), Indonesia pada tahun 2018 skor

rata-rata materi matematika yaitu 379 di peringkat 73 dari 79 negara partisipan. Soal-soal yang ada pada PISA merupakan soal HOTS (Herman et al., [2022](#)).

Di Indonesia, buku masih menjadi salah satu sarana yang digunakan dalam kegiatan belajar-mengajar (Rahmawati, [2015](#)). Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menyamakan buku teks yang digunakan wajib bagi sekolah. Yaitu dengan cara menyusun buku teks yang nantinya akan digunakan sebagai pegangan wajib pendidik.

Pratama ([2019](#)) telah meneliti muatan HOTS pada buku teks matematika SMP kelas VIII, namun ia hanya meneliti beberapa bab yang memiliki kesamaan dengan materi matematika yang diajarkan pada matematika tingkatan 2 di Malaysia.

Berdasarkan apa yang telah dijelaskan diatas, dimana peringkat Indonesia terbilang sangat rendah pada urutan PISA, padahal sudah cukup lama Indonesia mengimplementasikan HOTS pada kurikulum pendidikannya, dan belum adanya analisis muatan HOTS pada buku teks matematika SMP kelas VIII secara utuh, maka perlu dilakukan analisis muatan HOTS pada buku teks matematika SMP kelas VIII baik dari segi materi dan soal. Ini dilakukan untuk melihat berapa banyak muatan HOTS pada buku teks peserta didik kelas VIII. Oleh karena itu, dilakukanlah penelitian Analisis Muatan Materi, Contoh Soal, dan Soal HOTS pada Buku Teks Matematika SMP Kelas VIII.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan analisis konten. Analisis konten merupakan kegiatan penelitian yang membahas isi atau konten yang ada dalam suatu naskah atau dokumen. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui muatan *Higher Order Thinking Skill* (HOTS). Naskah yang dianalisis adalah buku teks Matematika SMP kelas VIII (Semester 1 dan 2) Kurikulum 2013 edisi revisi 2017 yang diterbitkan oleh Pusat Kurikulum dan Perbukuan Balitbang Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Pemilihan buku ini karena standar kelayakan buku induk oleh BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan). Penelitian ini tidak dibatasi oleh lokasi atau tempat tertentu. Waktu penelitian berlangsung pada Maret hingga Mei 2021 dan Juli 2022.

Pembacaan dan pencatatan yang cermat terhadap buku teks acuan digunakan sebagai metode, serta kerangka analisis dan peneliti sendiri sebagai alat penelitian ini. Alat yang berupa kerangka analisis disusun berdasarkan landasan teori tentang *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) dan karakteristik buku.

Untuk menentukan keabsahan data diperlukan adanya proses pemeriksaan. Proses pemeriksaan pada penelitian ini dilakukan dengan cara mencermati kembali sumber data secara berulang-ulang. Data penelitian didapatkan dari partisi yaitu guru yang menggunakan buku teks matematika SMP kelas VIII (semester 1 dan 2) kurikulum 2013 edisi revisi 2017 yang diterbitkan oleh Pusat Kurikulum dan Perbukuan Balitbang Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia sebagai salah satu buku acuan untuk mengajar.

Langkah-langkah analisis dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut: 1) melakukan input data; 2) menentukan muatan HOTS yang paling dominan dari penilaian enam level untuk masing-masing unit analisis; 3) menghitung jumlah indikator HOTS yang muncul untuk setiap unit analisis; 4) menghitung persentase; 5) menganalisis hasil persentase sudah didapat.

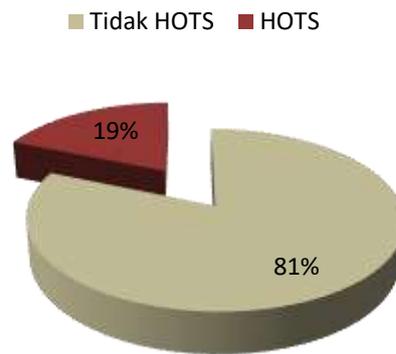
Hasil dan Pembahasan

Buku teks yang dianalisis ada dua, yaitu buku teks Matematika SMP kelas VIII Kurikulum 2013 edisi revisi 2017 Semester 1 dan 2 yang keduanya diterbitkan oleh Pusat Kurikulum dan Perbukuan Balitbang Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Setiap bukunya terdiri dari 5 bab. Bab 1-5 ada di buku teks semester 1 sedangkan bab 6-10 ada di buku semester 2. Dimana Bab 1 adalah Pola Bilangan, Bab 2 adalah Koordinat Kartesius, Bab 3 adalah Relasi dan Fungsi, Bab 4 adalah Persamaan Garis Lurus, Bab 5 adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel, Bab 6 adalah Teorema Pythagoras, Bab 7 adalah Lingkaran, Bab 8 adalah Bangun Ruang Sisi Datar, Bab 9 adalah Statistika, dan Bab 10 adalah Peluang.

Kesimpulan akhir yang diambil dalam menentukan muatan HOTS setiap butir materi, contoh soal, dan soal pada buku teks ini ditentukan oleh jawaban paling dominan dari kelima rater. Namun, ada beberapa poin yang tidak dapat ditentukan kesimpulan akhirnya karena tidak adanya jawaban yang paling dominan diantara jawaban kelima rater. Untuk itu, perlu adanya rater lain yang menganalisis poin-poin materi, contoh soal, dan soal yang tidak dapat ditarik kesimpulan sebelumnya. Di sini penulis membutuhkan satu guru lagi yang akan berperan sebagai rater keenam untuk menganalisis poin-poin yang tidak dapat ditarik kesimpulan.

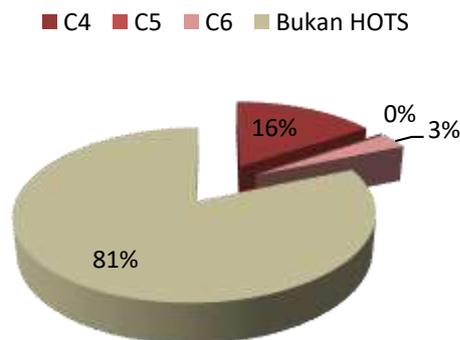
Bagian materi yang ada di dalam buku ini memuat konsep-konsep matematika yang terbagi menjadi 10 pokok materi. Pada buku teks Matematika Kelas VIII ini, konsep matematika yang ada pada bagian materi ada yang berbentuk kesimpulan akhir sehingga peserta didik tinggal membaca dan memahaminya saja dan juga

ada konsep tertentu yang kesimpulan akhirnya bisa ditemukan oleh peserta didik melalui aktivitas tertentu dengan berbagai langkah yang harus dilakukan.



Gambar 1. Persentase Muatan HOTS pada Bagian Materi di Buku Teks Matematika Kelas VIII Semester 1 dan 2

Berdasarkan Gambar 1 dapat dilihat bahwa jumlah materi dengan muatan HOTS (C4, C5, dan C6) lebih sedikit daripada materi dengan muatan bukan HOTS (C1, C2, dan C3) dengan persentase 19%. Dalam 10 bab, jumlah banyaknya materi yang dianalisis ada 161 buah dengan 30 diantaranya merupakan materi yang bermuatan HOTS. HOTS yang ada pada bagian materi terbagi oleh dua indikator yaitu menganalisis (C4) dan mencipta (C6). Dimana sebaran muatan HOTS yang ada pada bagian materi berdasarkan tiga indikator tersebut bisa dilihat pada Gambar 2.

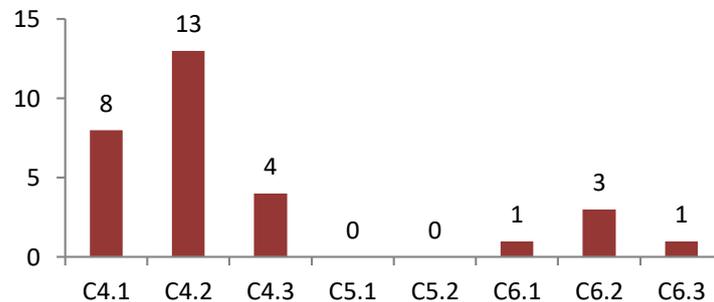


Gambar 2. Materi HOTS Berdasarkan Indikator di Buku Teks Matematika Kelas VIII Semester 1 dan 2

Berdasarkan Gambar 2 dapat dilihat bahwa muatan HOTS yang ada di bagian materi yang paling banyak adalah muatan HOTS dengan indikator menganalisis (C4), yang kedua mencipta (C5), dan yang ketiga adalah mengevaluasi (C6).

Muatan HOTS yang ada di bagian materi juga terbagi lagi berdasarkan subindikator. Indikator menganalisis (C4) terbagi menjadi tiga subindikator yaitu

membedakan (C4.1), mengorganisasi (C4.2), dan mengatribusi (C4.3). Sedangkan untuk indikator mencipta (C6) terbagi menjadi tiga subindikator yaitu mengajukan hipotesis (C6.1), merencanakan (C6.2), dan memproduksi (C6.3). Muatan HOTS yang ada di bagian materi berdasarkan sub-subindikator tersebut bisa dilihat pada Gambar 3.



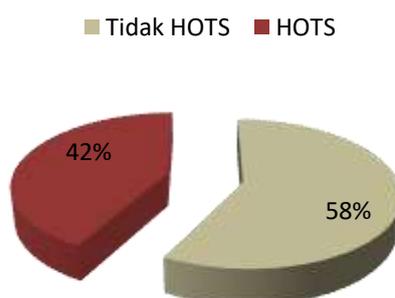
Gambar 3. Materi HOTS Berdasarkan Subindikator di Buku Teks Matematika Kelas VIII Semester 1 dan 2

Berdasarkan Gambar 3, muatan HOTS yang paling banyak yang ada di bagian materi adalah muatan subindikator mengorganisasi (C4.2), kemudian yang kedua adalah subindikator membedakan (C4.1), lalu yang kelima adalah subindikator mengatribusi (C4.3), yang keempat adalah subindikator merencanakan (C6.2), yang ketiga kelima ada subindikator mengajukan hipotesis (C6.1) dan memproduksi (C6.3) dengan jumlah yang sama. Sedangkan subindikator memeriksa (C5.1) dan mengkritisi (C5.2) tidak ada dalam bagian materi di buku teks matematika kelas VIII semester 1 dan semester 2 ini.

Tabel 1. Muatan HOTS Secara Keseluruhan pada Bagian Materi di Buku Teks Matematika Kelas VIII Semester 1 dan 2

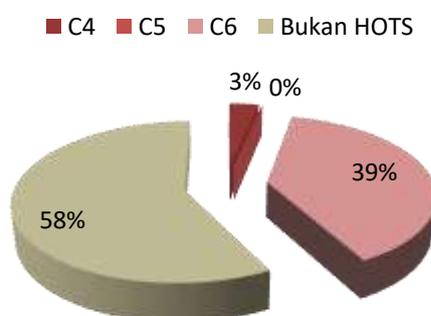
Bab	C4			C5		C6			N
	C4.1	C4.2	C4.3	C5.1	C5.2	C6.1	C6.2	C6.3	
Pola Bilangan	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Koordinat Kartesius	0	0	0	0	0	0	1	0	9
Relasi dan Fungsi	0	1	0	0	0	1	0	0	10
Persamaan Garis Lurus	0	0	0	0	0	0	0	0	18
Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	0	0	0	0	0	0	1	0	15
Teorema Pythagoras	2	2	3	0	0	0	1	0	9
Lingkaran	3	5	1	0	0	0	0	0	12
Bangun Ruang Sisi Datar	2	3	0	0	0	0	0	1	33
Statistika	0	0	0	0	0	0	0	0	16
Peluang	1	1	0	0	0	0	0	0	9

Banyaknya contoh soal yang ada pada kesepuluh bab yang dianalisis ada 90 contoh soal dan 38 contoh soal diantaranya merupakan contoh soal dengan kandungan HOTS pada di dalamnya. Persentase contoh soal yang HOTS dan yang tidak HOTS dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Persentase Muatan HOTS pada Bagian Contoh Soal di Buku Teks Matematika Kelas VIII Semester 1 dan 2

Berdasarkan Gambar 5 dapat dilihat bahwa jumlah contoh soal dengan muatan HOTS (C4, C5, dan C6) lebih sedikit daripada jumlah contoh soal dengan muatan bukan HOTS (C1, C2, dan C3) yaitu di angka 42%. HOTS yang ada pada bagian contoh soal terbagi oleh tiga indikator yaitu menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6). Dimana sebaran muatan HOTS yang ada pada bagian contoh soal berdasarkan tiga indikator tersebut bisa dilihat pada Gambar 5.

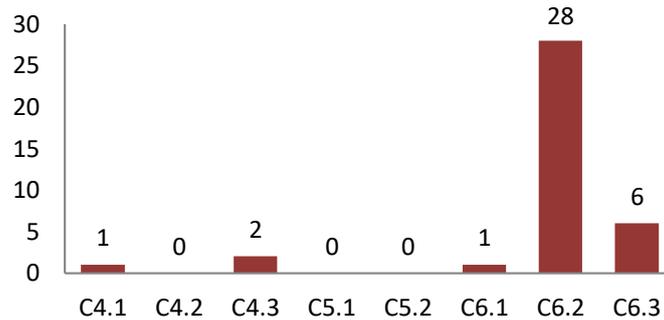


Gambar 5. Contoh Soal HOTS Berdasarkan Indikator di Buku Teks Matematika Kelas VIII Semester 1 dan 2

Berdasarkan Gambar 5, dapat dilihat bahwa muatan HOTS yang ada di bagian contoh soal yang paling banyak adalah muatan HOTS dengan indikator mencipta (C6) dan yang kedua menganalisis (C4). Sedangkan untuk indikator mengevaluasi (C5) tidak terkandung dalam contoh soal yang ada di buku ini.

Muatan HOTS yang ada di bagian contoh soal juga terbagi lagi berdasarkan subindikator. Indikator menganalisis (C4) terbagi menjadi tiga subindikator yaitu membedakan (C4.1), mengorganisasi (C4.2), dan mengatribusi (C4.3). Indikator mengevaluasi (C5) terbagi menjadi dua subindikator yaitu memeriksa (C5.1) dan mengkritik (C5.2). Sedangkan untuk indikator mencipta (C6) terbagi menjadi tiga subindikator yaitu mengajukan hipotesis (C6.1), merencanakan (C6.2), dan

memproduksi (C6.3). Muatan HOTS yang ada di bagian materi berdasarkan sub-indikator tersebut bisa dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Contoh Soal HOTS Berdasarkan Subindikator di Buku Teks Matematika Kelas VIII Semester 1 dan 2

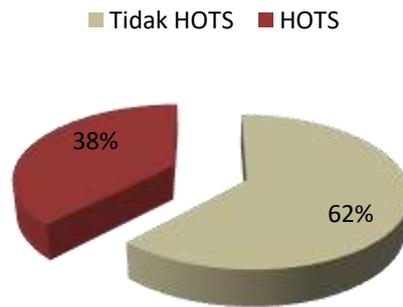
Berdasarkan Gambar 6, muatan HOTS yang paling banyak yang ada di bagian contoh soal adalah muatan subindikator merencanakan (C6.2), kemudian yang kedua adalah subindikator memproduksi (C6.3), yang ketiga adalah subindikator mengatribusi (C4.3), keempat adalah membedakan (C4.1) dan mengajukan hipotesis (C6.1) dengan jumlah yang sama. Sedangkan untuk subindikator mengorganisasi (C4.2), memeriksa (C5.1) dan mengkritik (C5.2) tidak terkandung dalam bagian contoh soal di buku teks matematika kelas VIII semester 1 dan semester 2 ini.

Tabel 2. Muatan HOTS Secara Keseluruhan pada Bagian Contoh Soal di Buku Teks Matematika Kelas VIII Semester 1 dan 2

Bab	C4			C5			C6		N
	C4.1	C4.2	C4.3	C5.1	C5.2	C6.1	C6.2	C6.3	
Pola Bilangan	0	0	0	0	0	0	7	5	3
Koordinat Kartesius	1	0	0	0	0	0	0	0	2
Relasi dan Fungsi	0	0	0	0	0	1	1	0	8
Persamaan Garis Lurus	0	0	0	0	0	0	0	0	5
Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	0	0	0	0	0	0	5	0	10
Teorema Pythagoras	0	0	0	0	0	0	10	0	2
Lingkaran	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bangun Ruang Sisi Datar	0	0	2	0	0	0	4	1	13
Statistika	0	0	0	0	0	0	1	0	9
Peluang	0	0	0	0	0	0	0	0	0

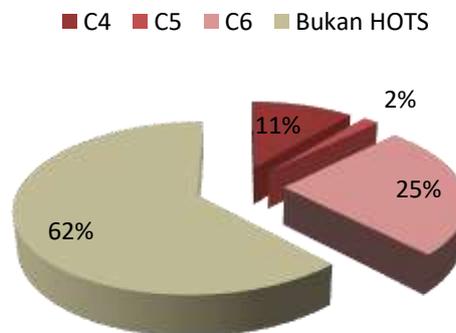
Bagian soal yang ada dalam buku teks Matematika Kelas VIII Semester 1 dan Semester 2 disajikan setelah sub materi tertentu dan di akhir seluruh materi sebagai evaluasi setiap babnya. Banyaknya soal dihitung hingga per-sub soal.

Banyaknya soal yang ada dalam kesepuluh bab yang dianalisis sebanyak 1330 butir soal dan 505 diantaranya merupakan soal yang bermuatan HOTS. Persentase banyaknya soal HOTS dalam kesepuluh bab yang dianalisis bisa dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Persentase Muatan HOTS pada Bagian Soal di Buku Teks Matematika Kelas VIII Semester 1 dan 2

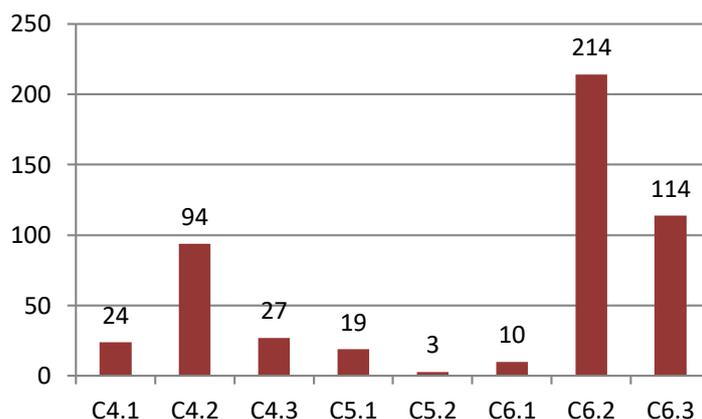
Berdasarkan Gambar 7, dapat dilihat bahwa dari 1330 butir soal, 38% diantaranya termasuk ke dalam soal yang bermuatan HOTS. HOTS yang ada pada bagian soal terbagi oleh tiga indikator yaitu menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6). Dimana sebaran muatan HOTS yang ada pada bagian soal berdasarkan tiga indikator tersebut bisa dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Persentase Muatan HOTS pada Bagian Soal di Buku Teks Matematika Kelas VIII Semester 1 dan 2

Berdasarkan Gambar 8, jenis soal HOTS yang paling banyak dari kesepuluh bab yang dianalisis adalah soal HOTS dengan indikator mencipta (C6) yaitu sebanyak 338 butir soal, lalu soal HOTS dengan indikator menganalisis (C4) sebanyak 145 butir soal, dan yang terakhir soal HOTS dengan indikator mengevaluasi (C5) sebanyak 22 butir soal.

Selain itu, jika soal-soal yang ada pada buku teks Matematika Kelas VIII dibagi berdasarkan subindikator membedakan (C4.1), mengorganisasi (C4.2), mengatribusi (C4.3), memeriksa (C5.1), mengkritik (C5.2), mengajukan hipotesis (C6.1), merencanakan (C6.2), dan memproduksi (C6.3) sebarannya bisa dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Soal HOTS Berdasarkan Subindikator di Buku Teks Matematika Kelas VIII Semester 1 & 2

Berdasarkan Gambar 9, muatan HOTS yang paling banyak yang ada di bagian soal adalah muatan subindikator merencanakan (C6.2), kemudian yang kedua adalah subindikator memproduksi (C6.3), yang ketiga adalah subindikator mengorganisasi (C4.2), lalu yang keempat adalah mengatribusi (C4.3), yang kelima adalah subindikator membedakan (C4.1), keenam subindikator memeriksa (C5.1), ketujuh adalah subindikator mengajukan hipotesis (C6.1), dan yang terakhir adalah subindikator mengkritisi (C5.2). Sebaran soal-soal HOTS berdasarkan sub-subindikator di setiap bab yang dianalisis bisa dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Muatan HOTS Secara Keseluruhan pada Bagian Soal di Buku Teks Matematika Kelas VIII Semester 1 dan 2

Bab	C4			C5		C6			N
	C4.1	C4.2	C4.3	C5.1	C5.2	C6.1	C6.2	C6.3	
Pola Bilangan	1	2	0	0	0	0	16	46	19
Koordinat Kartesius	1	1	1	1	0	0	8	5	60
Relasi dan Fungsi	0	18	0	1	0	3	27	5	112
Persamaan Garis Lurus	9	7	0	0	0	0	19	0	110
Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	0	3	0	7	3	1	32	4	91
Teorema Pythagoras	0	2	0	0	0	1	6	3	21
Lingkaran	5	17	7	4	0	1	14	18	62
Bangun Ruang Sisi Datar	3	20	15	6	0	0	12	5	80
Statistika	3	5	3	0	0	4	33	10	118
Peluang	1	11	0	0	0	0	24	2	64

Materi disajikan dengan menggunakan pendekatan saintifik yang mana pada penulisan materinya tidak langsung merujuk pada konsep melainkan dengan beberapa tahapan sesuai dengan pendekatan saintifik. Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 65 Tahun (2013), pendekatan saintifik terdiri dari lima atau enam tahapan yaitu mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi, mengomunikasikan, dan dapat ditambahkan mencipta. Pendekatan saintifik juga

memfasilitasi peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuan atau konsep sendiri. Menurut Brookhart (2010), pembelajaran HOTS terbagi menjadi 3 kategori, yaitu HOTS sebagai transfer, HOTS sebagai berpikir kritis, dan HOTS sebagai pemecahan masalah. Seseorang ketika menghadapi masalah perlu memiliki kemampuan dan keterampilan untuk menggunakan pengetahuan yang dimilikinya, lalu membuat penilaian yang bijak, mengkritisi dengan menggunakan alasan yang jelas dan logis, dan akhirnya menyelesaikan masalah tersebut menggunakan strategi yang telah disusun sebelumnya.

Materi yang terkandung pada buku teks Matematika Kelas VIII Semester 1 dan Semester 2 ada 161 butir materi dengan 30 butir diantaranya merupakan HOTS. Persentase banyaknya materi yang bermuatan HOTS pada buku teks Matematika Kelas VIII Semester 1 dan Semester 2 lebih sedikit daripada materi yang tidak bermuatan HOTS sebesar 19%. Berdasarkan penelitian ini, HOTS yang terkandung pada bagian materi paling banyak berada pada indikator menganalisis (C4) dengan persentase sebesar 16% dari keseluruhan materi yang ada pada buku teks ini.

Bagian materi dengan kandungan HOTS tersebut bersifat eksploratif. Eksplorasi matematika digambarkan sebagai aktivitas peserta didik yang dibimbing oleh guru dalam menemukan konsep tertentu dalam pembelajaran matematika sedangkan investigasi matematika digambarkan sebagai kegiatan penemuan pada hal-hal yang baru dan tidak menutup kemungkinan akan terjadi temuan baru dari peserta didik yang tidak terduga (Dwirahayu, 2013, p. 112). Ini sesuai dengan deskripsi indikator HOTS menganalisis (C4) yaitu materi memuat aktivitas menemukan makna dan hubungan antar informasi yang ada untuk menemukan konsep.

Contoh soal pada buku teks ini memuat soal-soal yang langkah-langkah penyelesaian serta jawabannya sudah dituliskan. Menurut Wijaya, van den Heuvel-Panhuizen, and Doorman (2015), contoh soal menjadi jembatan antara materi dan latihan soal. Contoh soal yang ada pada buku teks ini jumlahnya ada 90 butir dengan 38 butir diantaranya adalah HOTS.

Berdasarkan penelitian ini, HOTS yang terkandung pada bagian contoh soal berjumlah 42% dan paling banyak berada pada indikator mencipta (C6) dengan persentase sebesar 39% dari keseluruhan contoh soal yang ada pada buku teks ini. Soal yang digunakan pada contoh soal yang ada dalam buku teks ini setipe dengan soal-soal yang ada pada bagian latihan soal, hanya angka-angkanya saja yang diganti.

Soal-soal yang ada pada buku teks ini terletak diantara materi atau setelah sub-bab tertentu dan juga di akhir bab tertentu sebagai bentuk evaluasi untuk peserta didik. Ada 1237 butir soal yang terkandung dalam buku teks ini. Dan 432 diantaranya termasuk HOTS. Dari seluruh soal yang ada pada buku teks Matematika Kelas VIII Semester 1 dan Semester 2 ini, 38% diantaranya adalah HOTS dan 62% lainnya tidak HOTS. Jenis soal HOTS yang paling banyak adalah jenis soal HOTS dengan indikator mencipta (C6) dengan persentase sebesar 25% dari keseluruhan soal yang ada pada buku teks ini. Sedangkan untuk subindikator terbanyak ada pada merencanakan (C6.2) yang berjumlah 214 soal. Hasil ini sesuai dengan temuan Khan dan Inamullah (2011) dalam Wulandari, Hajidin, and Duskri (2020), peserta didik terbiasa diberikan soal pada tingkat LOTS.

Soal dengan kandungan bukan HOTS lebih banyak daripada soal dengan kandungan HOTS. Ini terjadi karena mayoritas soal yang ada pada buku teks ini mirip dengan yang ada pada contoh soal, hanya saja angka pada soal yang dibedakan. Faktanya, guru juga masih kesulitan dalam mengimplemantasikan HOTS sehingga, guru menggunakan soal yang sudah ada yang masih merupakan LOTS (Hartini, Setiadi, & Ernawati, 2021). Sesuai dengan itu, Nurjanah (2021) mengatakan bahwa soal dengan tipe LOTS hanya menuntut peserta didik untuk menggunakan kemampuan mengingat dan memahami yang membuatnya masuk dalam golongan mudah karena hanya membutuhkan hafalan teori. Sehingga, sebaiknya soal-soal latihan yang ada di dalam buku teks dibuat berbeda dengan contoh-contoh, bukan hanya berbeda angka-angkanya saja, melainkan juga konteksnya (Pratama, 2019).

Peserta didik lebih terbiasa atau lebih sering mengerjakan soal LOTS, bisa menyebabkan peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan soal HOTS. Tak hanya pada soal yang ada pada buku, peserta didik juga jarang mendapatkan soal HOTS selama pembelajaran di kelas (Wulandari et al., 2020, p. 202). Padahal dengan banyak berlatih, peserta didik akan semakin paham dan apabila kurang berlatih peserta didik akan kesulitan dan merasa takut ketika dihadapkan dengan soal yang sejenis (Hasibuan, 2015). Untuk menyelesaikan masalah tingkat tinggi, perlu untuk menguasai kemampuan pada tingkatan kognitif yang lebih rendah. Sedangkan untuk menguasai kemampuan kognitif tingkat tinggi, perlu dibiasakan untuk mengerjakan latihan soal dengan tingkat kemampuan kognitif yang tinggi. Hal ini sejalan dengan apa yang Sari (2015, p. 307) utarakan, soal-soal pada domain kognitif lebih tinggi hendaknya sering diberikan kepada peserta didik agar mereka terbiasa berpikir lebih dari sekedar hafalan. Karena menurut Saraswati and Agustika (2020) salah satu faktor penyebab kendala yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan soal HOTS, yaitu kurangnya latihan soal berorientasi HOTS.

Berdasarkan hasil penelitian ini, semakin tinggi tingkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang diperlukan, maka akan semakin sedikit jumlahnya yang muncul pada bagian materi, contoh soal, dan soal-soal. Persentase muatan HOTS buku teks matematika kelas VIII (semester 1 dan 2) dari yang paling banyak ke yang paling sedikit adalah menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6). Hal ini sejalan dengan apa yang Pratama (2019) katakan, yaitu semakin tinggi tingkatan kognitif, semakin tinggi pula keterampilan berpikir yang diperlukan, dan akan semakin sulit pula menyajikan materi, contoh soal, ataupun soal yang membutuhkan keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan sebelumnya, buku teks matematika SMP kelas VIII (semester 1 dan 2) kurikulum 2013 edisi revisi 2017 yang diterbitkan oleh Pusat Kurikulum dan Perbukuan Balitbag Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia pada bagian materinya terkandung HOTS 19%, pada bagian contoh soal terkandung HOTS 42%, dan pada bagian soal terkandung HOTS 38%. Namun masih belum dapat ditarik implikasi apakah kandungan HOTS pada buku teks tersebut sudah cukup atau belum dalam memberikan kesempatan peserta didik untuk melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi karena belum adanya penelitian atau sumber yang membuat kategori baik tidaknya buku dilihat dari kandungan HOTS di dalamnya.

Penelitian ini terbatas oleh belum adanya penelitian terdahulu atau sumber yang menyatakan tentang pengkategorian baik belumnya buku teks dilihat dari kandungan HOTS yang ada di dalamnya. Sehingga bagi peneliti lain dianjurkan untuk melakukan penelitian untuk membuat kategori buku teks dapat dikatakan baik atau belum dari kandungan HOTS yang ada di dalamnya.

Daftar Pustaka

- Brookhart, S. M. (2010). *How to Assess Higher Order Thinking Skills in Your Classroom*. Alexandria, Virginia USA: ASCD.
- Dwirahayu, G. (2013). *Strategi Pembelajaran Eksploratif untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis*. Jakarta: Paper presented at the Mengembangkan Kebiasaan Berpikir Matematik.
- Hartini, P., Setiadi, H., & Ernawati. (2021). Cognitive Domain Analysis (LOTS and HOTS) Assesment Instruments Made by Primary School Teachers. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 25(1), 16-24. doi:<https://doi.org/10.21831/pep.v25i1.34411>
- Hasibuan, I. (2015). Hasil Belajar Siswa pada Materi Bentuk Aljabar di Kelas VII SMP Negeri 1 Banda Aceh. *Jurnal Peluang*, 4(1), 5-11. doi:<http://jurnal.unsyiah.ac.id/peluang/article/view/5853>
- Herman, T., Hasanah, A., Nugraha, R., Harningsih, E., Ghassani, D., & Marasabessy, R. (2022). Pembelajaran Berbasis Masalah-High Order Thinking Skill (HOTS) pada Materi Translasi. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6, 1131-1150. doi:<https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1276>

- Marada, R. (2021). Pengembangan Instrumen Berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Biologi. *Jurnal Normalita*, 9(2), 188-194. doi:<https://ejurnal.pps.ung.ac.id/index.php/JN/article/view/441>
- Netriwati, N. (2016). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Teori Polya Ditinjau dari Pengetahuan Awal Mahasiswa IAIN Raden Intan Lampung. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 181-190. doi:<https://doi.org/10.24042/ajpm.v7i2.32>
- Novitasari, D. (2016). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 2(2), 19-27. doi:<https://doi.org/10.24853/fbc.2.2.19-27>
- Nurjanah, M. (2021). Implementasi LOTS dan HOTS Pada Soal Tema 3 Kelas 1 MI/SD. *Jurnal Evaluasi dan Pembelajaran*, 3(2), 70-79 doi:<https://doi.org/10.52647/jep.v3i2.36>
- Pratama, G. S. (2019). *Analisis Muatan Higher Order Thinking Skills (HOTS) pada Buku Teks Matematika SMP (Komparasi Buku Indonesia dan Malaysia)*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Putra, F. G. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Reflektif dengan Pendekatan Matematika Realistik Bernuansa Keislaman terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 203-210. doi:<https://doi.org/10.24042/ajpm.v7i2.35>
- Putra, F. G., Widyawati, S., Asyhari, A., & Putra, R. W. Y. (2018). The Implementation of Advance Organizer Model on Mathematical Communication Skills in Terms of Learning Motivation. *TADRIS: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, 3(1), 41-46. doi:<https://doi.org/10.24042/tadris.v3i1.2208>
- Rahmawati, G. (2015). Buku Teks Pembelajaran Sebagai Sumber Belajar Siswa di Perpustakaan Sekolah di SMAN 3 Bandung. *EDULIB: Jurnal of Library and Information Science*, 5(1), 1-10. doi:<https://doi.org/10.17509/edulib.v5i1.2307>
- Saraswati, P. M. S., & Agustika, G. N. S. (2020). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dalam Menyelesaikan Soal HOTS Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 257-269. doi:<https://doi.org/10.23887/jisd.v4i2.25336>
- Sari, D. C. (2015). *Karakteristik Soal TIMSS*. Yogyakarta: Paper presented at the Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika UNY.
- Schleicher, A. (2019). *PISA 2018: Insights and Interpretations*. Singapore: OECD.
- Sutria, D. (2019). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Pair-Share (TPS) di Kelas VC SD Negeri 47 Kota Jambi. *Jurnal Persona Dasar*, 7(1), 1-13. doi:<https://doi.org/10.24815/pear.v7i1.13530>
- Wijaya, A., van den Heuvel-Panhuizen, M., & Doorman, M. (2015). Opportunity to Learn Context Based Tasks Provided by Mathematics Textbook. *Educational Studies in Mathematics*, 89(1), 41-65. doi:<https://doi.org/10.1007/s10649-015-9595-1>
- Wulandari, S., Hajidin, H., & Duskri, M. (2020). Pengembangan Soal Higher Order Thinking Skills (HOTS) pada Materi Aljabar di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Didaktik Matematika*, 7(2), 200-220. doi:<https://doi.org/10.24815/jdm.v7i2.17774>