

ANALISIS MUATAN HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) BUKU TEKS MATEMATIKA SMP KELAS 8 BAB POLA BILANGAN

Hafida Rachma¹, Mariska Naila Zifi An Najmi², Fitri Sulistyaningrum³, Hasna Rahma Alfiani⁴, Miza Nur Aisyah⁵

^{1,2,3,4,5}Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tidar

hafidarachma@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk memahami muatan HOTS (Higher Order Of Thinking Skill). Buku yang dianalisis adalah materi Pola Bilangan pada buku teks Matematika SMP kelas VIII Kurikulum 2013 edisi revisi 2017 yang diterbitkan oleh Pusat Kurikulum dan Perbukuan Balitbang Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan analisis konten. Pengumpulan data dilakukan dengan cara diskusi dan konfirmasi dengan tiga orang guru matematika. Data yang diperoleh dari penelitian ini berupa persentase muatan HOTS di buku teks Matematika Kelas VIII bab Pola Bilangan pada bagian materi, contoh soal dan latihan soal. Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwa muatan HOTS di bukuteks Matematika Kelas VIII bab Pola Bilangan mampu mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi pada siswa. Muatan HOTS di bagian materi dengan indikator HOTS yang muncul ialah menganalisis (C4) 100% dengan subindikator membedakan (C4.1) 50% dan mengorganisasi (C4.2) 50%. Pada bagian contoh dengan indikator HOTS yang muncul ialah menganalisis (C4) 6,25% seluruhnya merupakan subindikator mengorganisasi (C4.2), mengevaluasi (C5) 12,5% seluruhnya subindikator mengkritisi (C5.2), dan mencipta (C6) 81,25% dengan subindikator merumuskan (C6.1) 25% dan subindikator merencanakan (C6.2) 50%. Bagian latihan soal dengan indikator HOTS yang muncul ialah mencipta (C6) 100%, dengan subindikator merumuskan (C6.1) 16,66% dan merencanakan (C6.2) 83,3%.

Kata kunci: Analisis, HOTS, Buku Teks Siswa, Pola Bilangan

ABSTRACT

This study aims to understand the content of HOTS (Higher Order of Thinking Skills). The writer analyzed was Pattern of Number material in the Mathematics textbook for the eighth grade of the 2017 revised edition of the 2013 curriculum and the book of research an Development of the Ministry of Education and Culture of the Republic of Indonesia. This research used a qualitative approach with content analysis. Data collection carried out by means of discussion and confirmation with three mathematics teachers. The data obtained from this research is the percentage of HOTS content in the Mathematics textbook of Class 8 of the chapter of pattern of number in the materials, sample questions and exercises. Based on the analysis of the data it can be concluded that the HOTS contents in the Mathematics textbook of Class 8 of the Numbers Pattern chapter is able to measure student high-level thinking skills. Load HOTS in Textbook Mathematics Class 8 chapter number pattern on the material section with the emerging HOTS indicator is analyzing (C4) 100% with differentiating Subindicators (C 4.1) 50% and organizing (C 4.2) 50%. In the example with the HOTS indicator that appears is analyzing (C4) 6.25% with all of the organizing subindicators (C 4.2), Evaluating (C5) 12.5% with the whole (C 5.2) Subindicator criticizing it, and creating (C6) 81.25% with Formulating subindicators (C 6.1) 25% and plan Subindicators (C 6.2) 50%. The training section with the HOTS indicator that appears is creating (C6) 100%, with a formulating (C 6.1) 16.66% Subindicator and planning (C 6.2) 83.3%.

Key words: Analisis, HOTS, Buku Teks Siswa, Pola Bilangan

PENDAHULUAN

Pendidikan pada dasarnya merupakan suatu upaya memberikan pengetahuan, wawasan, keterampilan dan keahlian tertentu kepada individu guna mengembangkan dirinya sehingga mampu menghadapi setiap perubahan yang terjadi akibat adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu, dalam pendidikan juga harus melatih siswa untuk berpikir tingkat tinggi dan tidak hanya mengaplikasikan apa yang sudah dipahami, melainkan menganalisis, mengevaluasi dan mensintesis suatu permasalahan untuk mendapatkan suatu pemecahan masalah atau solusi.

HOTS sangat diperlukan oleh siswa karena permasalahan yang akan mereka hadapi dalam kehidupan sesungguhnya bersifat kompleks, tidak terstruktur, rumit, dan memerlukan keterampilan berpikir yang bukan sekedar menerapkan apa yang sudah dipelajari dan sangat diperlukan karena mata pelajaran matematika akan membekali siswa kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta kemampuan bekerja sama (Riadi dan Retnawati, 2014). Maka, siswa perlu dibiasakan dengan kegiatan pembelajaran yang dapat melatih HOTS siswa (Arifin dan Retnawati, 2017). Salah satu hal yang dapat membiasakan siswa dengan kegiatan HOTS adalah buku teks yang digunakan dalam proses pembelajaran di kelas.

Diperlukannya analisis muatan HOTS pada buku teks matematika Indonesia yang digunakan oleh guru dan siswa di sekolah, khususnya buku teks matematika setingkat SMP dikarenakan pembelajaran matematika di SMP sangat diprioritaskan untuk peningkatan dan pengembangan HOTS (Riadi dan Retnawati, 2014).

Oleh karena itu, sesuai dengan permasalahan diatas peneliti melakukan penelitian dengan judul "Analisis Muatan Higher Order Thinking Skills (Hots) Buku Teks Matematika SMP Kelas VIII Bab Pola Bilangan". Dalam penelitian ini, peneliti mempunyai beberapa tujuan yaitu adalah memahami muatan HOTS pada buku teks matematika Indonesia kelas VIII SMP pada bab Pola Bilangan. Manfaat secara umum penelitian ini dapat menambah wawasan di bidang pendidikan khususnya tentang bahan ajar, menjadi bahan evaluasi untuk lebih memperhatikan muatan HOTS (Higher Order Thinking Skill) pada buku teks, dan menjadi bahan pertimbangan bagi guru, khususnya guru SMP dalam menggunakan buku teks pada proses pembelajaran.

Beberapa definisi istilah dari penelitian ini antara lain: Pembelajaran merupakan proses interaksi siswa dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional; Buku teks pelajaran merupakan buku sekolah yang ditujukan untuk siswa pada jenjang tertentu, memuat materi yang telah terseleksi mengenai bidang studi tertentu, disusun secara sistematis oleh pakar dibidangnya untuk maksud dan tujuan instruksional, dan diturunkan dari kompetensi dasar yang tertuang dalam kurikulum, dan digunakan oleh siswa untuk belajar; HOTS adalah komponen utama dalam keterampilan berfikir kreatif dan kritis dan itu merupakan level tertinggi dalam tingkatan proses kognitif (Hassan Rosli, dan Zakaria, 2016).

METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan analisis konten. Penelitian ini bertujuan untuk memahami muatan HOTS pada buku teks matematika Indonesia kelas VIII SMP pada bab Pola Bilangan. Subjek penelitian ini meliputi diri peneliti sendiri dan guru Mata Pelajaran Matematika di SMP Mertoyudan, Magelang. Objek penelitian ini meliputi materi Pola Bilangan pada buku teks Matematika SMP kelas VIII Kurikulum 2013 edisi revisi 2017 yang diterbitkan oleh Pusat Kurikulum dan Perbukuan Balitbang

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, Pedoman Analisis Muatan HOTS pada Buku Teks untuk Guru, Indikator dan Kerangka Analisis Muatan HOTS pada Buku Teks.

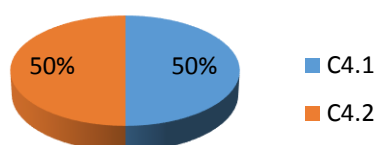
Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara diskusi dan konfirmasi dengan dua atau lebih individu, dalam hal ini tiga orang guru matematika di SMP Mertoyudan, Magelang. Para guru tersebut bekerja secara individu dengan diberi pedoman menganalisis. Muatan HOTS pada buku teks dapat dilihat dari materi, contoh, dan latihan soal yang ada di dalam buku teks. Apabila kemampuan kognitif yang diperlukan pada materi, contoh, dan soal-soal latihan yang ada di buku teks memenuhi salah satu indikator yang ada di dalam tabel tersebut, maka materi, contoh, ataupun soal tersebut memiliki muatan HOTS.

Data yang dianalisis diperoleh dari setiap unit analisis pada bagian materi, contoh, dan latihan soal pada buku teks. Unit analisis pada bagian materi ialah setiap submateri pada buku teks, sedangkan unit analisis pada bagian contoh dan latihan soal yaitu setiap butir contoh ataupun soal. Analisis deskriptif kuantitatif dilakukan untuk menentukan persentase HOTS pada buku teks. Langkah-langkah analisis deskriptif kuantitatif dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut: 1) melakukan input atau tabulasi data; 2) menentukan muatan HOTS yang paling dominan dari penilaian tiga rater untuk masing-masing unit analisis; 3) menghitung jumlah indikator HOTS yang muncul untuk setiap unit analisis; 4) menghitung persentase.

HASIL DAN PEMBAHASAN

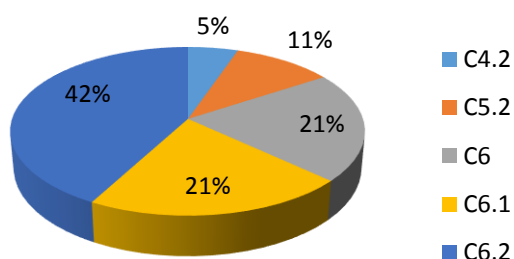
Penelitian ini berhasil mengumpulkan data deskriptif mengenai materi, contoh soal dan latihan soal Pola Bilangan yang sesuai dengan aspek HOTS. Analisis dalam penelitian ini dilakukan pada 47 jumlah total unsur yang dinilai yang terdiri dari 2 kegiatan (materi), 15 contoh soal dan 30 latihan soal. Ada dua hal pokok yang menjadi kajian, yaitu kesesuaian materi, contoh soal dan latihan soal berdasarkan indikator soal tipe HOTS dan persentase soal berdasarkan indikator HOTS.

Muatan HOTS di bukuteks Matematika Kelas VIII bab Pola Bilangan pada bagian materi yang diteliti dengan indikator HOTS yang muncul ialah subindikator membedakan (C4.1) 50% dan mengorganisasi (C4.2) 50%.



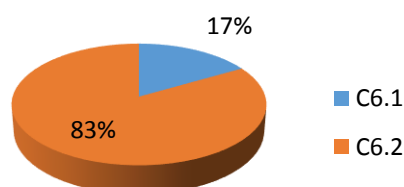
Gambar 1.
Muatan Hots pada Bagian Materi

Pada bagian contoh dengan indikator HOTS yang muncul ialah subindikator mengorganisasi (C4.2) 6,25%, subindikator mengkritisi (C5.2) 12,5%, dan mencipta (C6) 81,25% dengan subindikator merumuskan (C6.1) 25% dan subindikator merencanakan (C6.2) 50%.



Gambar 2.
Muatan HOTS dalam contoh soal

Pada bagian latihan soal dengan indikator HOTS yang muncul ialah subindikator merumuskan (C6.1) 16,66% dan merencanakan (C6.2) 83,3%.



Gambar 3
Muatan HOTS dalam Latihan Soal

Muatan HOTS di buku teks Matematika Kelas VIII bab Pola Bilangan pada bagian materi dengan indikator HOTS yang muncul ialah subindikator membedakan (C4.1) 50% dan mengorganisasi (C4.2) 50%. Pada bagian contoh dengan indikator HOTS yang muncul ialah subindikator mengorganisasi (C4.2) 6,25%, subindikator mengkritisi (C5.2) 12,5%, dan mencipta (C6) 81,25% dengan subindikator merumuskan (C6.1) 25% dan subindikator merencanakan (C6.2) 50%. Pada bagian latihan soal dengan indikator HOTS yang muncul ialah subindikator merumuskan (C6.1) 16,66% dan merencanakan (C6.2) 83,3%.

SIMPULAN

Muatan HOTS di buku teks Matematika Kelas VIII bab Pola Bilangan pada bagian materi dengan indikator HOTS yang muncul ialah subindikator membedakan (C4.1) 50% dan mengorganisasi (C4.2) 50%. Pada bagian contoh dengan indikator HOTS yang muncul ialah subindikator mengorganisasi (C4.2) 6,25%, subindikator mengkritisi (C5.2) 12,5%, dan mencipta (C6) 81,25% dengan subindikator merumuskan (C6.1) 25% dan subindikator merencanakan (C6.2) 50%. Pada bagian latihan soal dengan indikator HOTS yang muncul ialah subindikator merumuskan (C6.1) 16,66% dan merencanakan (C6.2) 83,3%.

SARAN

Kepada pengembang kurikulum, diharapkan lebih memperhatikan muatan HOTS pada buku teks matematika. Kepada peneliti lain, dianjurkan melakukan penelitian yang melihat bagaimana dan berapa besar pengaruh buku teks terhadap prestasi siswa atau secara khusus bagaimana dan berapa besar

pengaruh muatan HOTS dalam buku teks matematika yang digunakan di sekolah terhadap keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.

REFERENSI

- Arifin, Zaenal, Retnawati, Hery. 2017. Pengembangan Instrumen Pengukur Higher Order Thingking Skill Matematika Siswa Sma Kelas X. PHYTAGORAS, 12(1), 99-100.
- As'ari, Abdur Rahman dkk. 2017. Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 1. Edisi Revisi Jakarta :Kementrian Pendidikan Dan Kebudayaan RI.
- Hassan, S. R., Rosli, R., & Zakaria, E. (2016). The use of i-think map and questioning to promote higher-order thinking skills in mathematics. *Creative Education*, 7(07), 1069 1078. doi:http://dx.doi.org/10.4236/ce.2016.77111.
- Pratama, Gina Sasmita. 2019. Analisis Muatan Higher Order Thingking Skill (HOTS) pada Buku Teks Matematika SMP (Komparasi Buku Indonesia dan Malaysia). Thesis. Tidak Diterbitkan. Fakultas Ilmu Pendidikan. UniversitasNegri Jogjakarta: Jogjakarta.
- Riadi, A., & Retnawati, H. (2014). Pengembangan perangkat pembelajaran untuk meningkatkan HOTS pada kompetensi bangun ruang sisi datar. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 126–135.

