

ABSTRAK

Toberia Hutapea, NIM 4153341050 (2015). Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa pada Materi Sistem Pencernaan Manusia dengan Penerapan Pendekatan STEM Kelas XI IPA SMA Negeri 2 Bandar Tahun Pembelajaran 2019/2020

Untuk mencapai kemampuan berpikir tingkat tinggi, salah satu pendekatan yang digunakan adalah pendekatan STEM. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada materi sistem pencernaan manusia dengan penerapan pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*). Proses pembelajaran dilakukan dengan menerapkan pendekatan STEM. *Science*, siswa dibimbing untuk mengamati dan menanya sebuah fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari tentang organ-organ sistem pencernaan manusia dan zat-zat yang diperlukan oleh tubuh. *Technology*, siswa dibimbing untuk mencari teknologi yang berkaitan dengan sistem pencernaan makanan pada manusia. *Engineering*, siswa dibimbing dalam pembuatan poster yang menarik tentang sistem pencernaan pada manusia. *Mathematics*, mengamati sebuah data dan menarik kesimpulan tentang penyakit yang paling banyak diderita oleh masyarakat. Setelah proses pembelajaran selesai, diberikanlah instrumen soal kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam bentuk pilihan berganda. Setelah soal dijawab oleh siswa, soal dikumpulkan. Data kemampuan berpikir tingkat tinggi ditabulasi dan dicari rata-ratanya kemudian dikategorikan kedalam kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada setiap ranah kognitif yaitu menganalisis (75,99) dan mengkreasi (81,77) tergolong kategori baik, sedangkan mengevaluasi nilai rata-rata 67,74 tergolong dalam kategori cukup. Penerapan pendekatan STEM dapat diaplikasikan dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

Kata Kunci: Pendekatan STEM, Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi, Sistem Pencernaan Manusia

ABSTRACT

Toberia Hutapea, NIM 4153341050 (2015). Analysis of Students' High Order Thinking Skills on the Material of the Human Digestive System by Applying the STEM Approach for Class XI IPA SMA Negeri 2 Bandar in 2019/2020.

To increase higher order thinking skills, one of the approach that used was STEM approach. The purpose of this research was to know students' higher order thinking skills in the material of the human digestive system by applying STEM approach (Science, Technology, Engineering, and Mathematics). The learning used by applying STEM approach. Science, students are guided to observe and ask questions about the organs of human digestive system and substance needed by the body. Technology, students are guided to find technology related to the digestive system of food in human. Engineering, students are guided in making interesting poster about the digestive system in human. Mathematics, observing the data and drawing conclusion about the diseases that most people suffer. After the learning process is completed, the instrument about higher order thinking skills is given in the form of multiple choices. After the students have answered the questions, those questions are collected. Data on higher-order thinking skills are tabulated and the average is sought, and then categorized into higher-order thinking skills. Students' high level thinking skill in each cognitive domain, namely analyze (75,99) and create (81,77) are categorized as good, while evaluating the average score of (67,74) is in the sufficient category. The application of the STEM approach can be applied to students' higher order thinking skills.

Keywords: STEM approach, higher order thinking skills, human digestive system