

ABSTRAK

Muhammad Wahyu Yazim. NIM 4161111047 (2022). Penerapan Teori Belajar *Van Hiele* Berbantuan Video Animasi Untuk Meningkatkan Kemampuan *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) Siswa pada Materi Dimensi Tiga

Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) mengetahui peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) siswa kelas XII SMA Negeri 1 Sei Rampah pada materi dimensi tiga setelah diterapkannya teori belajar *Van Hiele* berbantuan video animasi, dan (2) mengetahui keefektifan penerapan teori belajar *Van Hiele* berbantuan video animasi untuk meningkatkan kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa pada materi dimensi tiga. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan metode analisis deskriptif. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes *pretest* dan *post test*, dan juga wawancara. Soal yang digunakan pada *pretest* dan *post test* berasal dari soal-soal UNBK SMA 2019 dan UTBK Saintek 2019. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) hasil belajar matematika siswa kelas XII IPA SMA Negeri 1 Sei Rampah mengenai materi Dimensi Tiga setelah diterapkan teori pembelajaran *Van Hiele* berbantuan video animasi dapat dikatakan meningkat. Hal ini ditunjukkan dengan hasil *post test* siswa terdapat 6 orang siswa atau 40% yang berada pada kategori penguasaan tingkat sangat tinggi dan 9 siswa atau 60% berada pada kategori tingkat tinggi. Sedangkan pada hasil *pre test*, terdapat 3 orang siswa atau 20% yang berada pada kategori tingkat tinggi, 2 siswa atau 13,33% pada tingkat sedang, 3 siswa atau 20% pada kategori rendah, dan 7 siswa atau 46,67% pada kategori sangat rendah. (2) Keefektifan penerapan teori belajar *Van Hiele* berbantuan video animasi untuk meningkatkan kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) siswa SMA Negeri 1 Sei Rampah pada materi dimensi tiga berada pada kategori sedang. Hal ini berdasarkan hasil perhitungan rata-rata nilai *N-Gain* sebagai perhitungan statistik untuk melihat keefektifan penerapan teori belajar *Van Hiele* berbantuan video animasi untuk meningkatkan kemampuan HOTS siswa, yang diperoleh sebesar 0,696 atau 69,6%. Faktor-faktor yang mempengaruhi peningkatan kemampuan *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) siswa pada materi dimensi tiga yaitu teori belajar *Van Hiele* dan video animasi yang dinilai dapat membantu menghilangkan abstraksi siswa.

Kata Kunci : Analisis, Teori Belajar *Van Hiele*, Video Animasi, Kemampuan *Higher Order Thinking Skill* (HOTS)

ABSTRACT

Muhammad Wahyu Yazim. NIM 4161111047 (2022). The Application of Van Hiele's Learning Theory Assisted by Animation Videos to Improve Students' Higher Order Thinking Skill (HOTS) Ability in Three Dimensional Material

Mathematics is often considered a difficult subject to understand. Many students don't like and are even afraid of math questions. This can be seen from student learning outcomes which are considered unsatisfactory. Generally, when solving mathematics problems, students only memorize formulas without understanding the concepts. The learning model seems monotonous so that students are less enthusiastic about participating in learning. The aim of this research is to determine the effectiveness of applying Van Hiele's learning theory assisted by animated videos to improve students' Higher Order Thinking Skills (HOTS) abilities in three-dimensional material. The type of research used is qualitative research with descriptive analysis methods. The subjects in the study for class XII Science at SMA Negeri 1 Sei Rampah were 15 students who were chosen randomly. The results of this research show that the effectiveness of applying Van Hiele's learning theory assisted by animated videos to improve the Higher Order Thinking Skills (HOTS) abilities of Sei Rampah 1 Public High School students in three-dimensional material is in the medium category. This is based on the results of calculating the average N-Gain value as a statistical calculation to see the effectiveness of applying Van Hiele learning theory assisted by animated videos to improve students' HOTS abilities, which was obtained at 0.696 or 69.6%.

Keywords: Van Hiele Learning Theory, Animation Video, Higher Order Thinking Skills (HOTS)