# Balqis Sahasika. 40320001. ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR GEOMETRI SISWA BERDASARKAN TEORI VAN HIELE DITINJAU DARI GAYA BELAJAR PADA MATERI DIMENSI TIGA DI SMA ISLAM

**TA’ALLUMUL HUDA BUMIAYU (Penelitian dilakukan di SMA Islam Ta’allumul Huda Bumiayu Kelas XII MIPA 2 Tahun Ajaran 2023/2024).** Skripsi, Bumiayu: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Peradaban. Mei 2024.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mengetahui: (1) kemampuan berpikir geometri siswa SMA berdasarkan teori van Hiele pada materi dimensi tiga dengan gaya belajar visual, (2) kemampuan berpikir geometri siswa SMA berdasarkan teori van Hiele pada materi dimensi tiga dengan gaya belajar auditorial dan (3) kemampuan berpikir geometri siswa SMA berdasarkan teori van Hiele pada materi dimensi tiga dengan gaya belajar kinestetik. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah (1) tes kemampuan berpikir geometri, (2) angket gaya belajar dan (3) wawancara tak terstruktur yang dilakukan kepada subjek yang telah terpilih. Teknik analisis data meliputi reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Validasi data dilakukan dengan triangulasi metode yang membandingkan data tes, data angket dan data wawancara. Hasil dari penelitian ini adalah: (1) Subjek dengan gaya belajar visual berada pada tingkat deduksi informal (tingkat 2) dengan indikator kemampuan yang muncul adalah subjek dapat mengenal nama-nama bangun dimensi tiga, dapat menyebutkan yang termasuk bangun prisma, dapat menyebutkan semua sisi, rusuk dan titik sudut pada kubus, dapat mengidentifikasi kedudukan garis sejajar, berpotongan serta bersilangan, dan dapat melukiskan hasil proyeksi. (2) Subjek dengan gaya belajar auditorial berada pada tingkat visualisasi (tingkat 0) dengan indikator kemampuan yang muncul adalah subjek dapat mengenal nama-nama bangun dimensi tiga dan dapat menyebutkan yang termasuk bangun prisma. (3) Subjek dengan gaya belajar kinestetik berada pada tingkat analisis (tingkat 1) dengan indikator kemampuan yang muncul adalah subjek dapat mengenal nama-nama bangun dimensi tiga, dapat menyebutkan yang termasuk bangun prisma, dapat menyebutkan semua sisi, rusuk dan titik sudut pada kubus, serta dapat mengidentifikasi kedudukan garis sejajar, berpotongan dan bersilangan.

**Kata kunci:** tingkat berpikir, van hiele, gaya belajar, visual, auditorial, kinestetik.

# Balqis Sahasika. 40320001. ANALYSIS OF STUDENT’S GEOMETRIC THINKING ABILITY BASED ON VAN HIELE'S THEORY REVIEWED FROM LEARNING STYLE ON THREE DIMENSIONAL MATERIAL AT TA'ALLUMUL HUDA ISLAMIC HIGH SCHOOL BUMIAYU (Research was

**conducted at Ta'allumul Huda Islamic High School Bumiayu Class XII MIPA 2 Academic Year 2023/2024).** Thesis, Bumiayu: Faculty of Teacher Training and Education. University of Civilization. May 2024.

This research is a qualitative descriptive study which aims to determine: (1) the geometric thinking ability of high school students based on van Hiele's theory in three-dimensional material with a visual learning style, (2) the geometric thinking ability of high school students based on van Hiele's theory in three-dimensional material with a visual learning style. auditory learning and (3) high school students' geometric thinking abilities based on van Hiele's theory in three-dimensional material with a kinesthetic learning style. The data collection techniques used were

(1) geometric thinking ability tests, (2) learning style questionnaires and (3) unstructured interviews conducted with selected subjects. Data analysis techniques include data reduction, data presentation and drawing conclusions. Data validation was carried out using a triangulation method that compared test data, questionnaire data and interview data. The results of this research are: (1) Subjects with a visual learning style are at the informal deduction level (level 2) with the emerging ability indicators being that the subject can recognize the names of three-dimensional shapes, can name what constitutes a prism, can name all sides , edges and corner points on a cube, can identify the position of parallel, intersecting and intersecting lines, and can describe projection results. (2) Subjects with an auditory learning style are at the visualization level (level 0) with the emerging ability indicator being that the subject can recognize the names of three-dimensional shapes and can name what constitutes a prism shape. (3) Subjects with a kinesthetic learning style are at the analysis level (level 1) with indicators of ability that emerge, namely that the subject can recognize the names of three-dimensional shapes, can name what constitutes a prism, can name all the sides, edges and vertices of a cube. , and can identify the position of parallel, intersecting and intersecting lines.

**Key words: level of thinking, van Hiele, learning styles, visual, auditory, kinesthetic.**