

## PROFIL KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS DAN PEMAHAMAN KONSEP KINEMATIKA GERAK LURUS PADA SISWA SMA

Lia Sri Anggraeni  
(0801307)

Pembimbing I: Drs. Unang Purwana, M.Pd.  
Pembimbing II: Drs. Muslim, M.Pd.  
Jurusan Pendidikan Fisika, FPMIPA UPI

### ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya tes yang dapat mengukur kemampuan berpikir logis dan pemahaman konsep yang harus dicapai oleh siswa berkaitan dengan tujuan mata pelajaran Fisika dan standar kelulusan SMA. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan menggunakan TOLT (*Test Of Logical Tinking*) untuk mengukur profil kemampuan berpikir logis dan menggunakan *three tier test* untuk mengukur profil pemahaman konsep. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengungkap profil kemampuan berpikir logis dan pemahaman konsep kinematika gerak lurus. Metode penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Penelitian dilakukan di salah satu SMA Negeri di Kabupaten Garut dengan subjek 40 siswa. Instrumen untuk mengukur kemampuan berpikir logis menggunakan *Test Of Logical Thinking* (TOLT) dan untuk mengukur pemahaman konsep dengan menggunakan *three tier test*. Berdasarkan hasil TOLT secara umum diperoleh kemampuan berpikir logis sedang. Sedangkan untuk aspek penalaran proporsional dan aspek penalaran pengontrolan variabel berkategori baik, aspek penalaran probabilitas berkategori cukup, dan aspek penalaran korelasional serta aspek penalaran kombinatorial berkategori rendah. Sementara berdasarkan hasil *three tier test* diperoleh bahwa secara umum pemahaman konsep sedang. Sedangkan untuk profil pemahaman konsep diperoleh pada proses kognitif mencontohkan berkategori baik, proses kognitif membandingkan serta proses kognitif menafsirkan berkategori cukup, dan proses kognitif menyimpulkan berkategori rendah.

**Kata kunci:** Kemampuan berpikir logis, *Test Of Logical Thinking* (TOLT), pemahaman konsep, *Three tier test*.

# PROFILE OF LOGICAL THINKING SKILLS AND UNDERSTANDING THE CONCEPT OF LINIER MOTION OF HIGH SCHOOL STUDENTS

Lia Sri Anggraeni  
(0801307)

Promotor: Drs. Unang Purwana, M.Pd.  
Co Promotor: Drs. Muslim, M.Pd.  
Majoring in Physical Education, FPMIPA UPI

## ABSTRACT

*The research is motivated by the lack of a test that can measure the ability to think logically and understanding of concepts that must be accomplished by the student relates to the passing standards in SMA. One of the efforts is to overcome this problem by identifying profiles using Test of Logical Thinking (TOLT) to measure logical thinking ability and profile-based understanding of physics concepts by using a three tier test. The purpose of this study is to reveal the profile of the ability to think logically and understanding of the concept of linier motion. Methods of this study is a descriptive research. The study was conducted in one of the high schools in Garut regency with 40 students. Instruments to measure the ability to think logically using Test Of Logical Thinking (TOLT) and to measure the understanding of the concept by using a three tier test. Based on test results obtained aspects of logical thinking ability by proportional reasoning and control of variables reasoning aspect of good category, probability reasoning aspect was enough category, correlational reasoning aspect and combinatorial reasoning aspect was low category. As for the profile obtained in understanding exemplifying of cognitive processes was good category, comparing cognitive processes and interpreting cognitive processes was enough category, and the lowest cognitive process is inferring.*

**Keywords:** Logical thinking ability, Test of Logical Thinking (TOLT), understanding concepts, Three tier test.