

# **IDENTIFIKASI MISKONSEPSI SISWA SMP PADA KONSEP BUNYI MENGUNAKAN *SOUND CONCEPT INVENTORY INSTRUMENT (SCII)* ADAPTASI**

Kifa Kafiyatul Hayah  
NIM. 1306610

Pembimbing I : Ridwan Efendi, M.Pd  
Pembimbing II : Amsor, M.Si

Departemen Pendidikan Fisika FPMIPA UPI Bandung Tahun 2017

## **ABSTRAK**

Bunyi merupakan salah satu materi yang perlu dipahami secara utuh oleh siswa karena sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Namun, siswa sering mengalami miskonsepsi pada konsep bunyi, akan tetapi konsep-konsep bunyi yang miskonsepsi tersebut belum teridentifikasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi miskonsepsi siswa SMP pada konsep bunyi. Penelitian dilakukan dengan tiga tahap yaitu yang pertama mengadaptasi *sound concept inventory instrument (SCII)* sebagai instrumen yang digunakan dalam penelitian, kedua melakukan validasi terhadap SCII adaptasi, dan mengidentifikasi miskonsepsi siswa pada konsep bunyi. Validasi SCII dilakukan secara konten dan empirik. Hasil analisis daya pembeda, tingkat kesukaran, distraktor, validitas serta reliabilitas menunjukkan 57 soal pada SCII memiliki karakteristik baik dan dapat digunakan untuk mengidentifikasi miskonsepsi siswa pada konsep bunyi dengan nilai reliabilitas sebesar 0,60. Hasil pengolahan teridentifikasi siswa mengalami miskonsepsi pada konsep yang berkaitan dengan frekuensi sebanyak 64,19%, sumber bunyi dan perambatan bunyi 43,05%, intensitas bunyi 34,29%, kerapatan medium 26,02%, peran medium (zat perantara) dalam perambatan bunyi 31,35%, efek doppler 41,74%, pemantulan gelombang bunyi 35,59%, pelenturan gelombang bunyi 41,66%, serta karakteristik gelombang bunyi 35,13%.

**Kata Kunci:** *Sound Concept Inventory Instrument adaptasi, Miskonsepsi, Siswa SMP*

**IDENTIFICATION OF MISCONCEPTION OF JUNIOR HIGH SCHOOL  
STUDENTS ON SOUND CONCEPT USING ADAPTED *SOUND CONCEPT  
INVENTORY INSTRUMENT (SCII)***

Kifa Kafiyatul Hayah  
NIM. 1306610

Advisor I : Ridwan Efendi, M.Pd  
Advisor II : Amsor, M.Si

Departemen Pendidikan Fisika FPMIPA UPI Bandung Tahun 2017

**ABSTRACT**

Sound is one of subjects that need to be understood by students because it relates to daily life. However, students often experience misconceptions on sound concept, but concepts in which students have misconceptions have not been identified. This study aims to identify junior high school students' misconception on sound concept. The study was conducted in three stages: first adapted the *sound concept inventory instrument (SCII)* as an instrument used in this study, second validated the adapted SCII, and then identify students' misconception on sound concept. Adapted SCII was validated in content and empirically. The result of validation shows that 57 item of SCII can be used to identify students' misconception on sound concept with reliability value 0,60. The result of this study identified students experience misconceptions related to frequency 64,19%, sound wave and the propagation of sound wave 43,05%, sound intensity 34,29%, the density of medium 26,02%, the influence of medium in sound wave propagation 31,35%, doppler effect 41,74%, sound reflection 35,59%, diffraction 41,66%, and the characteristics of sound wave 35,13%.

**Key Word:** *Adapted Sound Concept Inventory Instrument, Misconception. Junior High School student*