

**PENGEMBANGAN SOAL TES PILIHAN GANDA BERBASIS LITERASI SAINS IPA
TEMA INDERA PENDENGARAN DAN SISTEM SONAR PADA MAKHLUK HIDUP
KELAS VIII DI SMP NEGERI 1 WATES**

**Oleh :
Mufti Nur Ilma
11315244002**

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menghasilkan soal tes pilihan ganda berbasis literasi sains yang valid dan reliabel pada materi Indera pendengaran dan sistem sonar pada makhluk hidup yang dapat mengembangkan kemampuan literasi sains siswa dan (2) Mengetahui persentase tingkat ketercapaian kemampuan literasi sains siswa pada materi indera pendengaran dan sistem sonar pada makhluk hidup setelah diberikan soal evaluasi berbasis literasi sains.

Jenis penelitian ini adalah pengembangan, yaitu pengembangan soal tes pilihan ganda berbasis literasi sains. Tahapan pengembangan menggunakan 8 dari 10 tahapan menurut Sugiyono (2012) yaitu: (1) potensi dan masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain, (6) ujicoba produk, (7) revisi produk dan (8) ujicoba pemakaian. Sampel pada penelitian ini adalah kelas VIII G (24 peserta didik) dan kelas VIII F (25 peserta didik). Kelas VIII G merupakan sampel untuk uji coba pertama sedangkan kelas VIII F merupakan sampel untuk uji coba kedua. Teknik pengambilan data yang dilakukan adalah dengan memberikan tes berupa soal-soal berbasis literasi sains yang berjumlah 50 butir soal pada kelas VIII G (ujicoba pertama), dan 47 soal pada kelas VIII F. Sedangkan untuk memperoleh persentase kemampuan literasi sains peserta didik, menggunakan teori Bybee (1997) yaitu mengategorikan 50 butir soal yang dibuat kedalam 4 kategori. Kategori tersebut yaitu, nominal, fungsional, konseptual dan multidimensional literasi sains.

Hasil penelitian ini adalah (1) telah dihasilkan soal tes berbasis literasi yang valid dan reliabel untuk mengembangkan kemampuan literasi sains siswa tema indera pendengaran dan sistem sonar pada makhluk hidup. (2) persentase tingkat ketercapaian kemampuan literasi sains siswa kelas VIII F materi indera pendengaran dan sistem sonar pada makhluk hidup setelah diberikan soal berbasis literasi sains yaitu 76% siswa berada pada kategori fungsional literasi sains, 72% siswa pada kategori konseptual literasi sains, 65% siswa pada nominal literasi sains dan 38% siswa pada multidimensional literasi sains.

Kata kunci: *pengembangan soal, literasi sains, dan materi indera pendengaran dan sistem sonar pada makhluk hidup.*

**DEVELOPING MULTIPLE CHOICE TEST BASED ON SCIENTIFIC LITERACY
THEME OF AUDITORY AND SONAR SYSTEMS IN LIVING THINGS GRADE VIII IN
SMP N 1 WATES**

**By :
Mufti Nur Ilma
11315244002**

ABSTRACT

This research which aims to (1) develop valid and reliable multiple choice test based on scientific literacy theme of auditory and sonar systems in living things, which could be used in developing the ability of student's science literacy, and (2) determine the percentage of the ability of student's science literacy achievement after given by scientific literacy test.

The method used in this research is Research and Development, which is developing multiple choice test based on scientific literacy. The research steps are using Sugiyono's steps, which from 10 steps, the researcher only used 8 stages, the stage of (1) problem analysis, (2) data collection phase, (3) product design, (4) design validation, (5) design revision, (6) product testing phase, (7) product revisions and (8) application testing phase. The samples in this research are VIII F class (25 students) and VIII G class (24 students). VIII G class is sample for the first testing phase, and VIII F class is sample for the second testing phase. The data collection phase's technique was done by given scientific literacy multiple choice test to the students in VIII G class (50 questions) and in VIII F class (47 questions). While to obtain the percentage of the ability of student's science literacy, using Bybee (1997) theories, that in this research the researcher categorized the 50 questions into 4 categories. Nominal, functional, conceptual and multidimensional science literacy.

The results of this research are (1) has been generated valid and reliable multiple choice test based on scientific literacy theme of auditory and sonar systems in living things, which could be used in developing the ability of student's science literacy. (2) the percentage of the ability of student's science literacy achievement in VIII F are, 76% students in functional science literacy, 72% students in conceptual science literacy, 65% students in nominal science literacy and 38% students in multidimensional science literacy.

Key word :developing of test, science literacy, theme of auditory and sonar systems in living things.