

Septhi Ria Maulita. 2019. Pengembangan Instrumen Penilaian *Two-Tier Multiple Choice* untuk Mengukur Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik SMA pada Materi Fluida Statis. Tesis. Pembimbing: Sukarmin, S.Pd., M.Si., Ph.D., Kopembimbing: Ahmad Marzuki, M.Si., Ph.D. Program Studi Magister Pendidikan Fisika, Pascasarjana, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui karakteristik instrumen penilaian *two-tier multiple choice* yang dikembangkan; 2) mengembangkan instrumen penilaian *two-tier multiple choice* yang memiliki validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan indeks pengecoh yang memenuhi kriteria sebagai suatu soal yang baik; 3) mengetahui profil keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik sebagai bentuk laporan yang informative.

Pengembangan instrumen penilaian *two-tier multiple choice* merupakan penelitian *Research and Development (R&D)* dengan menggunakan model 4-D Thiagarajan yang terdiri dari 4 tahap yaitu: tahap pendefinisian (*define*), tahap perencanaan (*design*), tahap pengembangan (*develop*), dan tahap penyebaran (*disseminate*). Validasi instrumen menggunakan formula Aiken dengan 9 validator ahli.

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan dapat disimpulkan bahwa: 1) instrumen yang dikembangkan terdiri dari 20 soal berindikator HOTS berbentuk *two-tier multiple choice* untuk mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik; 2) instrumen penilaian *two-tier multiple choice* dinyatakan valid berdasarkan validasi isi dan layak berdasarkan uji reliabilitas, tingkat kesukaran, daya beda dan indeks pengecoh; 3) profil keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik yaitu 52,7% untuk indikator menganalisis, 38,7% untuk indikator mengevaluasi dan 39,3% untuk indikator mencipta.

Kata Kunci: instrumen, *two-tier multiple choice*, fluida statis, keterampilan berpikir tingkat tinggi, penelitian dan pengembangan

Septhi Ria Maulita. 2019. Development of Two-Tier Multiple Choice Assessment Instrument for Measuring Senior High School Student's Higher-Order Thinking Skills in Static Fluids. Thesis. Consultant: Sukarmin, S.Pd., M.Si., Ph.D., Co-consultant: Ahmad Marzuki, M.Si., Ph.D. Physics Educaion Magister Department, Postgraduate, Sebelas Maret University Surakarta.

ABSTRACT

The aims of this research are: 1) to know characteristic of assessment instrument two-tier multiple choice; 2) to develop assessment instrument two-tier multiple choice with validity, reliability, level of difficulty, discriminator power, and distractors who has good criteria; 3) to know students' higher-order thinking skills profile as report that had informative.

Development of two-tier multiple choice assessment instrument is Research and Development (R&D) with 4-D Thiagarajan have four steps, that are: *define, design, develop, and disseminate*. Validation in this research used Aiken formula with 9 experts judgment.

The conclusions of the result are: 1) instrument consist of 20 questions with HOTS indicators form of two-tier multiple choice to measure students' higher-order thinking skills; 2) instrument is declared valid based on content validity and reasonable based on reliability, level of difficulty, discriminator power, and distractors; 3) profile of students' higher-order thinking skills are 52,7% to analyze, 38,7% to evaluate, and 39,3% to create.

Keyword: instrument, two-tier multiple choice, static fluids, higher-order thinking skills, research and development