

ABSTRAK

Pokok bahasan klasifikasi materi merupakan salah satu materi bersifat abstrak dan materi dasar yang penting harus dipahami oleh siswa. Materi yang bersifat abstrak, sangat berpotensi terjadinya miskonsepsi pada siswa. Miskonsepsi yang muncul dapat menjadi hambatan bagi siswa untuk mempelajari konsep yang berkaitan selanjutnya. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu tes diagnostik yang digunakan sebagai alat untuk mengidentifikasi miskonsepsi siswa. Tes diagnostik yang digunakan yaitu tes diagnostik *two-tier*. Selain itu, kurangnya pengembangan mengenai instrumen tes diagnostik *two-tier* di Indonesia. Maka dibutuhkan pengembangan instrumen tes diagnostik *two-tier* untuk mengidentifikasi miskonsepsi siswa SMP pada pokok bahasan klasifikasi materi. Tujuan penelitian ini adalah untuk memaparkan pengembangan instrumen tes diagnostik *two-tier* berdasarkan data hasil tes *essay* dan tes pilihan ganda beralasan bebas, menghasilkan instrumen tes diagnostik *two-tier* dengan kriteria validitas dan reliabilitas yang baik, serta mengetahui miskonsepsi siswa SMP pada pokok bahasan klasifikasi materi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *research and development* (R & D). Pengembangan instrumen tes diagnostik *two-tier* dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga tahap diantaranya tahap tes *essay*, tes pilihan ganda beralasan bebas, dan tes diagnostik *two-tier*. Pada tahap tes *essay* dan tes pilihan ganda beralasan bebas diperoleh beberapa miskonsepsi yang kemudian digunakan untuk mengembangkan instrumen tes diagnostik *two-tier*. Kualitas soal *two-tier* yang dikembangkan diuji menggunakan uji validitas dengan metode *content validity ratio* (CVR) dan penentuan nilai mean serta uji reliabilitas dengan persamaan Kuder-Richardson (KR # 20). Terdapat 15 soal *two-tier* yang valid dengan memiliki kriteria reliabilitas tinggi sebesar 0,66. Soal *two-tier* yang sudah valid dan reliabel diuji cobakan pada siswa SMP sebanyak 31 orang yang selanjutnya dianalisis untuk mengetahui miskonsepsi-miskonsepsi yang terjadi pada siswa. Miskonsepsi yang diketahui dapat digunakan oleh guru untuk mencegah agar tidak terjadinya miskonsepsi lagi pada siswa SMP mengenai pokok bahasan klasifikasi materi.

Kata kunci: Klasifikasi materi, Miskonsepsi, Tes diagnostik, *Two-tier*

Atika Fitri Kurnia, 2014

Pengembangan Instrumen Tes Diagnostik Two-Tier Untuk Mengidentifikasi Miskonsepsi Siswa Smp Pada Pokok Bahasan Klasifikasi Materi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ABSTRACT

Classification of matter is one of abstract topic and important basic matter that must be understood by students. Abstract contents has potential occurrence of misconceptions in students. Misconceptions can be a barrier for students to learn next concepts. Therefore, a diagnostic test is needed as a tool to identify students' misconceptions. Diagnostic test that used is two-tier diagnostic test. In addition, a minimum of development of the two-tier diagnostic test instrument in Indonesia make to development of the two-tier diagnostic test instrument is needed to identify junior high school students' misconceptions in classification of matter. The purpose of this research are to describe the development of two-tier diagnostic test instrument based on result data of essay test and multiple-choice test with free reason, produce two-tier diagnostic test instrument with good validity and reliability criteria, and to know junior high school students' misconceptions in classification of matter subject. The method of this result is research and development (R and D). Development two-tier diagnostic test instrument in this research through three phases, those are essay test, multiple choice test with free reason, and two-tier diagnostic test. Essay test and multiple-choice test with free reason obtained some misconceptions those are used to develop a two-tier diagnostic test instrument. Quality of two-tier test that develop was tested by validity test with content validity ratio (CVR) method and determining mean value and reliability test with Kuder-Richardson equation (KR # 20). There are valid 15 two-tier test with high reliability criteria, that is 0,66. Valid and reliable two-tier test was tested to 31 student, then analyzed to know students' misconceptions that occur those misconceptions can be use by teacher to prevent the occurrence of misconceptions again in junior high school students in classification of matter subject.

Keywords: Classification of matter, Misconception, Diagnostic test, Two-tier

Atika Fitri Kurnia, 2014

Pengembangan Instrumen Tes Diagnostik Two-Tier Untuk Mengidentifikasi Miskonsepsi Siswa Smp Pada Pokok Bahasan Klasifikasi Materi

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu