

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Analisis Miskonsepsi Menggunakan Tes Diagnostik *Two-Tier* pada Materi Sistem Organisasi Kehidupan Kelas VII SMPN 1 Munjungan” ini ditulis oleh Dwi Subekti Aningtyas, NIM. 12208183191, pembimbing Mike Rahayu, M.Sc.

Kata Kunci: Miskonsepsi, tes diagnostik *two-tier*, sistem organisasi kehidupan

Materi yang sering terjadi miskonsepsi adalah materi sistem organisasi kehidupan. Sistem organisasi kehidupan merupakan materi yang perlu dipahami secara mendalam, agar tidak memicu terjadinya miskonsepsi. Jika tidak terdeteksi dan ditangani tepat waktu, maka akan terjadi miskonsepsi berkelanjutan secara terus menerus dan akan memengaruhi pemahaman materi selanjutnya. Salah satu cara untuk mengetahui miskonsepsi yang dialami siswa dapat dilakukan dengan melaksanakan tes diagnostik *two-tier*. Tujuan dari penelitian ini adalah (1) menganalisis miskonsepsi yang dialami siswa kelas VII pada materi sistem organisasi kehidupan menggunakan instrumen tes diagnostik *two-tier*, (2) mengetahui besar persentase miskonsepsi yang dialami siswa kelas VII pada materi sistem organisasi kehidupan menggunakan instrumen tes diagnostik *two-tier*.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 1 Munjungan. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-H SMPN 1 Munjungan dengan jumlah 30 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah soal tes diagnostik *two-tier* dan observasi. Instrumen divalidasi oleh ahli dan menggunakan aplikasi SPSS yang menghasilkan 21 butir soal valid dengan reliabilitas soal sebesar 0,776 dengan kriteria tinggi. Instrumen tes diagnostik *two-tier* yang digunakan untuk penelitian adalah sebanyak 20 butir soal. Jawaban siswa tersebut kemudian dikategorikan dan dianalisis berdasarkan tingkat pemahaman siswa.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) siswa kelas VII SMPN 1 Munjungan mengalami miskonsepsi pada materi sistem organisasi kehidupan yaitu pada pokok bahasan tingkatan hierarki kehidupan, sel, jaringan, organ, sistem organ dan organisme, organel penyusun sel tumbuhan dan sel hewan, (2) siswa mengalami miskonsepsi pada sub pokok bahasan tingkatan hierarki kehidupan sebesar 20%, sub pokok bahasan sel, jaringan, organ, sistem organ dan organisme sebesar 26%, dan sub pokok bahasan organel penyusun sel tumbuhan dan hewan sebesar 35%.

ABSTRACT

The thesis entitled "The Analysis of Misconceptions Using a Two-Tier Diagnostic Test on Life Organization System Subject Grade VII SMPN 1 Munjungan" written by Dwi Subekti Aningtyas, Register Number. 12208183191, Advisor: Mike Rahayu, M.Sc.

Keywords: Misconceptions, two-tier diagnostic test, life organization system

The subject that often cause misconceptions is the subject of life organization systems. Organizational systems of life is subject that needs to be understood in depth, so as not to trigger misconceptions. If it is not detected and handled in a timely manner, there will be ongoing misconceptions and will affect further understanding of the subject. One way to find out the misconceptions experienced by students can be done by carrying out a two-tier diagnostic test. The aims of this study were (1) to analyze the misconceptions experienced by grade VII students in the subject of life organizational systems using a two-tier diagnostic test instrument, (2) to find out the percentage of misconceptions experienced by grade VII students in the subject of life organizational systems using a two-tier diagnostic test instrument. –tier.

This research uses descriptive quantitative method. The population in this study were all grade VII students of SMPN 1 Munjungan. The sampling technique used purposive sampling technique. The sample in this study was grade VII-H students of SMPN 1 Munjungan with a total of 30 students. The data collection technique used was a two-tier diagnostic test and observation. The instrument was validated by experts and used the SPSS application which produced 21 valid questions with an item reliability of 0.776 with high criteria. The two-tier diagnostic test instrument used for the research consisted of 20 items. The student's answers were then categorized and analyzed based on the level of student understanding.

The results of this study indicate: (1) The students of grade VII at SMPN 1 Munjungan had misconceptions about the subject of life organizational systems, namely the subject of the hierarchical levels of life, cells, tissues, organs, organ systems and organisms, the organelles that make up plant cells and animal cells, (2) The students experience misconceptions about the sub-topic of life hierarchy levels by 20%, the sub-topic of cells, tissues, organs, organ systems and organisms by 26%, and the sub-subject of organelles that make up plant and animal cells by 35%.

الملخص

البحث العلمي تحت العنوان "تحليل المفاهيم الخاطئة باستخدام اختبار تشخيصي من مستويين على مادة نظام منظمة الحياة الفئة السابعة المدرسة المتوسطة الحكومية الأولى مونجوانج" كتبها دوي سوبكتي أنينجتاس، رقم القيد ١٢٢٠٨١٨٣١٩١، المشرف مايك راهايو، الماجستير.

الكلمات الرئيسية: المفاهيم الخاطئة، اختبار التشخيص من مستويين، نظام تنظيم الحياة

المادة التي غالبًا ما تسبب المفاهيم الخاطئة هي مادة أنظمة تنظيم الحياة. أنظمة الحياة التنظيمية هي مادة يجب فهمها بعمق، حتى لا تثير المفاهيم الخاطئة. إذا لم يتم اكتشافها والتعامل معها في الوقت المناسب، فستكون هناك مفاهيم خاطئة مستمرة وستؤثر على زيادة فهم المادة. يمكن القيام بإحدى طرق اكتشاف المفاهيم الخاطئة التي يعاني منها الطلاب من خلال إجراء اختبار تشخيصي من مستويين. كانت أهداف هذا البحث (١) لتحليل المفاهيم الخاطئة التي يعاني منها طلاب الصف السابع في مادة أنظمة الحياة التنظيمية باستخدام أداة اختبار تشخيصية من مستويين، (٢) لمعرفة النسبة المئوية للمفاهيم الخاطئة التي يعاني منها طلاب الصف السابع في مادة الأنظمة التنظيمية الحياتية باستخدام أداة اختبار تشخيصية ذات مستويين - الطبقة.

تستخدم هذا البحث المنهج الكمي الوصفي. كان السكان في هذا البحث جميعًا طلاب الصف السابع في المدرسة المتوسطة الحكومية الأولى مونجوانج. استخدمت تقنية أخذ العينات أسلوب أخذ العينات الهادف. كانت العينة في هذا البحث من طلاب الصف السابع - ي في المدرسة المتوسطة الحكومية الأولى مونجوانج بإجمالي ٣٠ طالبًا. كانت تقنية جمع البيانات المستخدمة عبارة عن اختبار تشخيصي ومراقبة من مستويين. تم التحقق من صحة الأداة من قبل الخبراء واستخدمت تطبيق سبسس الذي أنتج ٢١ سؤالًا صالحًا مع موثوقية عنصر ٠.٧٧٦ بمعايير عالية. تتكون أداة الاختبار التشخيصي ذات المستويين المستخدمة في البحث من ٢٠ عنصرًا. ثم تم تصنيف إجابات الطالب وتحليلها بناءً على مستوى فهم الطالب.

أظهرت النتائج أن: (١) طلاب الصف السابع من المدرسة المتوسطة الحكومية الأولى مونجوانج لديهم مفاهيم خاطئة حول مادة أنظمة الحياة التنظيمية، أي موضوع المستويات الهرمية للحياة، والخلايا، والأنسجة، والأعضاء، وأنظمة الأعضاء والكائنات الحية، والعضيات التي تتكون منها الخلايا النباتية والخلايا الحيوانية، (٢) يعاني الطلاب من مفاهيم خاطئة حول الموضوع الفرعي لمستويات التسلسل الهرمي للحياة بنسبة ٢٠٪، والموضوع الفرعي للخلايا والأنسجة والأعضاء وأنظمة الأعضاء والكائنات الحية بنسبة ٢٦٪ والموضوع الفرعي لعضيات التي تشكل الخلايا النباتية والحيوانية بنسبة ٣٥٪.