ABSTRAK

Skripsi dengan judul ““**Analisis Miskonsep Materi Substansi Genetik pada Siswa Kelas XII IPA MA Nurul Ulum Munjungan Tahun Ajaran 2018/2019**” yang ditulis oleh Ulfa Aziza ini dibimbing oleh Dra. Hj. Umy Zahroh, M.Kes., Ph.D.

Kata Kunci: *Miskonsepsi, Substansi Genetik, CRI(Certainy of Response Index)*

Miskonsepsi dapat diartikan sebagai ketidak akuratan konsep, penggunaan konsep yang salah, klasifikasi contoh-contoh yang salah, kekacauan konsep-konsep yang berbeda, dan hubungan hirarkis konsep-konsep yang tidak benar. Miskonsepsi dapat terjadi pada siswa, guru, dan buku Biologi.Miskonsepsi pada siswa dapat menghambat pencapaian siswa dalam pembelajaran.Sehingga harus ada upaya untuk mengatasinya khususnya pada bidang biologi.Miskonsepsi pada mata pelajaran biologi sering terjadi pada materi Substansi genetik. Salah satu cara yang bisa digunakan untuk mengetahui adanya miskonsepsi adalah dengan menggunakan Teknik *CRI(Certainy of Response Index). CRI(Certainy of Response Index)*dikembangkan untuk mengidentifikasi terjadinya miskonsepsi sekaligus dapat membedakannya dengan tidak tahu konsep. Secara sederhana CRI dapat diartikan sebagai ukuran tingkat keyakinan/kepastian responden dalam menjawab setiap pertanyaan (soal) yang diberikan.Satu hal yang sangat penting untuk diperhatikan dalam penggunaan *CRI(Certainy of Response Index)* adalah kejujuran siswa dalam mengisi *CRI(Certainy of Response Index)* untuk jawaban suatu soal, karena nantinya akan menentukan pada keakuratan hasil identifikasi yang dilakukan.

Tujuan penelitian untuk mengetahui (1) Miskonsepsi materi substansi genetik yang terjadi pada siswa kelas XII IPA MA Nurul Ulum Munjungan, (2) faktor yang menyebabkan adanya miskonsepsi materi substansi genetik pada siswa kelas XII IPA MA Nurul Ulum Munjungan, dan (3) solusi untuk mengatasi miskonsepsi materi substansi genetik pada siswa kelas XII IPA MA Nurul Ulum Munjungan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes untuk mengetahui kemampuan siswa dengan metode *CRI (Certainy of Response Index)*dan wawancara. Teknik pengumpulan dari diperoleh dari hasil soal tes pilihan ganda dengan Teknik *CRI(Certainy of Response Index)*disertai alasan terbuka dan menggunakan pedoman wawancara untuk mengetahui faktor penyebab miskonsepsi pada siswa.

Hasil penelitian menunjukkan (1) Persentase miskonsepsi siswa berkemampuan tinggi sebesar 27,5%, persentase siswa berkemampuan sedang sebesar 31,7% dan persentase siswa berkemampuan rendah sebesar 28,6%. (2) faktor yang menyebabkan miskonsepsi ada 4 yakni, siswa, pengajar, konteks, dan cara mengajar. (3) solusi untuk mengatasi miskonsepsi tersebut denganmemilih guru yang sesuai bidang keahlian, menggunakan strategi pembelajaran RQA, dan menggunkanmodel pembelajaran kooperatif.

ABSTRACT

Thesis with the title "" Misconcept Analysis of genetic substance material in class XII IPA MA Nurul Ulum Munjungan school year 2018/2019 "written by Ulfa Aziza was mentored by Dra. Hj. Umy Zahroh, M. Kes., Ph.D.

Keywords: *Misconception, Genetic Substance, CRI (Certainy of Response Index)*

Misconceptions can be interpreted as inaccuracies concepts, the use of false concepts, the classification of false examples, the chaos of different concepts, and the hierarchical relationship of untrue concepts. Misconceptions can occur in students, teachers, and biological books. Misconception in students can impede student achievement in learning. So there should be an effort to address it especially in the biology field. Misconceptions in biological subjects often occur in genetic substance material. One way that can be used to know the existence of misconceptions is to use the technique CRI (Certainy of Response Index). The CRI (Certainy of Response Index) was developed to identify the occurrence of misconceptions as well as distinguish them by not identifying the concept. Simple CRI can be interpreted as a measure of the conviction/certainty of the respondent in answering each question (question) given. One thing that is very important to note in the use of CRI (Certainy of Response Index) is the student honesty in filling CRI (Certainy of Response Index) for the answer of a question, because it will later determine on the accuracy of the results of identification Done.

The purpose of the research to know (1) The misconception of genetic substance material that occurs in the students of the class XII IPA MA Nurul Ulum Munjungan, (2) The factors that led to the misconception of genetic substance material in the students of class XII IPA MA Nurul Ulum Munjungan, and (3) solution to overcome the misconception of genetic substance material in the students of class XII IPA MA Nurul Ulum Munjungan.

The study uses a qualitative descriptive approach. The instruments used in this study were tests to determine the ability of students with CRI (Certainy of Response Index) methods and interviews. The collection technique is derived from the results of multiple choice tests with CRI (Certainy of Response Index) technique with open reasons and use of interview guidelines to determine the factors for the cause of misconception in students.

The results of the study showed (1) The percentage of students ' misconceptions of high-ability 27.5%, the percentage of the students ' ability to be 31.7% and the percentage of low-skilled students 28.6%. (2) The factors that cause misconceptions there are 4 namely, students, teachers, contexts, and the way of teaching. (3) The solution to overcome the misconception of choosing the appropriate teacher in the

field of expertise, using RQA learning strategy, and the use of cooperative learning models.

ملخص

البحث الجامعيبالموضوع "تحليل المفاهيم الخاطئةللمواد الوراثية في الفصل الثاني عشر لطلابعلوم الطبيعية في المدرسة الثانوية الإسلاميةنور العلوممونجونجانالسنة للعام الدراسي2019/ 2018" الذي كتبه ألفة عزيزة ومشرفتها الدكتورة الحاجة أمي زهرة الماجستير.

الكلمات الأساسية: المفاهيم الخاطئة ، المادة الوراثية ، CRI (مؤشر اليقين من الاستجابة)

تفسير المفاهيم الخاطئة على أنها أخطاء المفاهيم، واستخدام المفاهيم الخاطئة، وتصنيف الأمثلة الخاطئة، وفوضى المفاهيم المختلفة، والعلاقات الهرمية للمفاهيم غير الصحيحة.المفاهيم الخاطئة تستطيع أن تتحدث للطلاب والمدرسين وكتبعلم الأحياء. يمكن أن تعيق المفاهيم الخاطئة لدى الطلاب لتحصيل الطلاب في التعلم. لذلك يجب أن يكون جهدا للتغلب عليها، خاصة في مجال علم الأحياء. غالبًا ما تحدث المفاهيم الخاطئة عن مواضيع البيولوجيا في المادة الوراثية المادية. إحدى الطرق التي يستخدمها لتحديد وجود مفاهيم خاطئة هي استخدام تقنية CRI (مؤشر اليقين من الاستجابة). تم تطوير CRI(مؤشر فهرسة الاستجابة) لتحديد حدوث المفاهيم الخاطئة مع التمكن من التمييز بينها وبين عدم معرفة المفهوم. CRI يستطيع أن يفسر على أنه مقياس لمستوى الثقة للإجابة على كل السؤال. شيء مهم في استخدام CRI هو صدق الطلاب في ملء CRI (مؤشر اليقين من الاستجابة) للإجابة على سؤال، لأنه سيحدد دقة نتائج تحديد الهوية.

كان هدف هذا البحث هو لمعرفة (1) مفهوم المادة الوراثية التي حدثت لدى طلاب الفصل الثاني عشرمنعلوم الطبيعية في المدرسة الثانوية الإسلاميةنور العلوممونجونجان، (2)العوامل التي أدت إلى المفاهيم الخاطئةللمادة الوراثية في طلابالفصلالثانيعشرمنعلوم الطبيعية في المدرسة الثانوية الإسلاميةنور العلوممونجونجان، (3) والتغلب على المفاهيم الخاطئةللمادة الوراثية لطلاب الفصلالثانيعشرمنعلوم الطبيعية في المدرسة الثانوية الإسلاميةنور العلوممونجونجان.

تستخدم هذا البحث المنهج الكيفي الوصفي. الأداة المستخدمة في هذا البحث هيالإختبار والمقابلة لتحديد كفاءة الطلاب على استخدام طريقة CRI (مؤشر اليقين من الاستجابة). تقنية جمع

البيانات من نتائج الإختبار الاختيار باستخدام تقنية مؤشر اليقين من الاستجابة لبعض الأسباب وإرشادات المقابلة لمعرفة العوامل التي تسبب المفاهيم الخاطئةللطلاب.

وأما نتائج البحث: (1) بلغت نسبة المفاهيم الخاطئة لدى الطلاب ذوي الكفاءة العالية 27.5٪ والنسبة المئوية للطلاب ذوي القدرات المعتدلة 31.7٪ والنسبة المئوية للطلاب ذوي القدرات المنخفضة 28.6٪. (2) العوامل التي تسبب المفاهيم الخاطئة هي 4 ، وهي الطلاب والمدرسينوالسياقات وطرق التدريس. (3) حلول للتغلب على هذه المفاهيم الخاطئة عن طريق اختيار المعلمين الذين يعملون في مجال الخبرة، واستخدام استراتيجيات التعلم RQA ، واستخدام نماذج التعلم التعاوني.