

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Analisis Miskonsepsi Peserta Didik dengan Tes Diagnostik *Four-Tier* pada Materi Keseimbangan Kimia Kelas XI MIPA MAN 2 Nganjuk” ini ditulis oleh Muhammad Alfian Q, NIM. 12212173014, pembimbing Ali Amirul Mu’minin, M.Pd.

**Kata Kunci:** *Miskonsepsi, Tes Diagnostik Four-Tier, Keseimbangan Kimia*

Kurangnya penguasaan konsep dan menghubungkan konsep satu dengan lainnya pada materi keseimbangan kimia menyebabkan banyak miskonsepsi. Adanya miskonsepsi pada diri peserta didik menghambat proses penerimaan dan asimilasi pengetahuan-pengetahuan baru, dan menghalangi keberhasilan peserta didik dalam proses pembelajaran selanjutnya. Oleh karena itu, sangat penting untuk dilakukan deteksi miskonsepsi sejak dini. Terdapat banyak jenis instrumen yang digunakan untuk mendeteksi miskonsepsi, namun dalam penelitian ini digunakan instrumen tes diagnostik *four-tier* karena memiliki banyak keunggulan dibandingkan instrumen lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui persentase peserta didik kelas XI MIPA MAN 2 Nganjuk yang mengalami miskonsepsi pada materi keseimbangan kimia, (2) Mengetahui miskonsepsi yang dialami peserta didik kelas XI MIPA MAN 2 Nganjuk pada materi keseimbangan kimia, (3) Mengetahui upaya guru dalam mereduksi miskonsepsi yang dialami peserta didik kelas XI MIPA MAN 2 Nganjuk pada materi keseimbangan kimia.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif deskriptif. Sampel penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI MIPA MAN 2 Nganjuk. Teknik sampling yang digunakan adalah teknik sampling jenuh. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 16,85% peserta didik kelas XI MIPA MAN 2 Nganjuk yang mengalami miskonsepsi yang termasuk dalam kategori miskonsepsi rendah. Terdapat beberapa upaya guru mapel kimia MAN 2 Nganjuk dalam mereduksi miskonsepsi peserta didik pada materi keseimbangan kimia yaitu: (1) Menggunakan metode mengajar yang tepat, (2) Mereduksi miskonsepsi yang disebabkan karena prakonsepsi peserta didik yang salah, (3) Mereduksi miskonsepsi yang disebabkan karena buku teks.

## ABSTRACT

Thesis with the title "Analysis of Students' Misconceptions with Diagnostic Tests *Four-Tier* on Chemical Equilibrium Class XI MIPA MAN 2 Nganjuk" was written by Muhammad Alfian Q, NIM. 12212173014, supervisor Ali Amirul Mu'minin, M.Pd.

**Keywords:** *Misconceptions, Four-Tier Diagnostic Test, Chemical Equilibrium*

Lack of mastery of concepts and linking concepts to one another in chemical equilibrium materials causes many misconceptions. The existence of misconceptions in students inhibits the process of acceptance and assimilation of new knowledge, and hinders the success of students in the next learning process. Therefore, it is very important to detect misconceptions early. There are many types of instruments used to detect misconceptions, but in this study a diagnostic test instrument was used *four-tier* because it has many advantages over other instruments. This study aims to: (1) find out the percentage of students in class XI MIPA MAN 2 Nganjuk who have misconceptions on chemical equilibrium material, (2) find out the misconceptions experienced by students in class XI MIPA MAN 2 Nganjuk on chemical equilibrium material, (3) know the teacher's efforts in reducing the misconceptions experienced by students of class XI MIPA MAN 2 Nganjuk on chemical equilibrium material.

This research is a descriptive quantitative research. The sample of this research is all students of class XI MIPA MAN 2 Nganjuk. The sampling technique used is a saturated sampling technique. The results of this study indicate that there are 16.85% of students in class XI MIPA MAN 2 Nganjuk who experience misconceptions which are included in the category of low misconceptions. There are several efforts by the chemistry subject teacher of MAN 2 Nganjuk in reducing students' misconceptions on the chemical equilibrium material, namely: (1) Using appropriate teaching methods, (2) Reducing misconceptions caused by students' wrong preconceptions, (3) Reducing misconceptions caused by because of the textbook.

## الملخص

رسالة جامعية بعنوان "تحليل المفاهيم الخاطئة لدى الطلاب مع الاختبارات التشخيصية ذات المستويات الأربعة على مادة التوازن الكيميائي للصف ١١ مدرسة عالية حكومية ٢ عانجوك" كتبها محمد ألفتان ق ، عدد الطلاب معارف ١٤ ٢٠١٧ ٢٢١٢ ١٢٢١ ، المشرف علي أمير المؤمنين، ماجستير تربية.

**الكلمات المفتاحية:** المفاهيم الخاطئة ، الاختبارات التشخيصية ذات المستويات الأربعة ، التوازن الكيميائي

عدم التمكن من المفاهيم وربط المفاهيم ببعضها البعض في مواد التوازن الكيميائي يسبب العديد من المفاهيم الخاطئة. إن وجود المفاهيم الخاطئة لدى الطلاب يمنع عملية قبول واستيعاب المعرفة الجديدة ، ويعيق نجاح الطلاب في عملية التعلم التالية. لذلك ، من المهم جدًا اكتشاف المفاهيم الخاطئة مبكرًا. هناك العديد من أنواع الأدوات المستخدمة لاكتشاف المفاهيم الخاطئة ، ولكن في هذه الدراسة ، تم استخدام أداة اختبار تشخيصية من أربع مستويات لأنها تتمتع بالعديد من المزايا مقارنة بالأدوات الأخرى. تهدف هذه الدراسة إلى: (١) معرفة النسبة المئوية للطلاب في الصف ١١ مدرسة عالية حكومية ٢ عانجوك الذين يعانون من المفاهيم الخاطئة حول مادة التوازن الكيميائي ، (٢) اكتشاف المفاهيم الخاطئة التي يعاني منها طلاب الصف ١١ مدرسة عالية حكومية ٢ عانجوك حول المواد الكيميائية مادة التوازن ، (٣) معرفة جهود المعلم في تقليل المفاهيم الخاطئة التي يعاني منها طلاب الصف ١١ مدرسة عالية حكومية ٢ عانجوك حول مادة التوازن الكيميائي.

هذا البحث هو بحث وصفي كمي. عينة هذا البحث هي جميع طلاب الصف الحادي عشر في المدرسة العليا نيجري ٢ نجانجوك. تقنية أخذ العينات المستخدمة هي تقنية أخذ عينات مشبعة. تشير نتائج هذه الدراسة إلى أن هناك ١٦,٨٥٪ من الطلاب في الصف ١١ مدرسة عالية حكومية ٢ عانجوك يعانون من المفاهيم الخاطئة التي تم تضمينها في فئة المفاهيم الخاطئة المنخفضة. هناك العديد من الجهود التي يبذلها مدرس مادة الكيمياء في المدرسة العليا نيجري ٢ نجانجوك في تقليل المفاهيم الخاطئة لدى الطلاب حول مادة التوازن الكيميائي ، وهي: (١) استخدام طرق التدريس المناسبة ، (٢) تقليل المفاهيم الخاطئة الناتجة عن التصورات الخاطئة للطلاب ، (٣) تقليل المفاهيم الخاطئة التي تسببها الكتب المدرسية.