

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Identifikasi Miskonsepsi Siswa Menggunakan Instrumen Tes Diagnostik *Three Tier* pada Materi Hidrolisis Garam Di SMAN 1 Berbek Nganjuk” ini ditulis oleh Eka Lailatul Sapitri dari Program Studi Tadris Kimia Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Tulungagung dengan NIM. 12212173015 dan dibimbing oleh Ali Amirul Mu'minin, M.Pd.

Kata kunci: Miskonsepsi, Tes Diagnostik *Three tier*, Hidrolisis Garam

Miskonsepsi pada siswa merupakan salah satu permasalahan yang mengganggu proses pembelajaran. Miskonsepsi dapat terjadi ketika mempelajari konsep-konsep ilmu kimia, misalnya pada materi hidrolisis garam karena materi tersebut bersifat kompleks dan abstrak sehingga untuk memahami konsep hidrolisis garam diperlukan integritas antara aspek makroskopik, mikroskopik, dan simbolik. Maka dari itu, miskonsepsi yang kemungkinan akan terjadi pada siswa harus diidentifikasi sejak awal untuk menghindari rantai kesalahpahaman terhadap konsep yang akan mempengaruhi materi selanjutnya serta untuk mendapatkan solusi agar miskonsepsi dapat dihilangkan. Miskonsepsi dapat diidentifikasi dengan tes diagnostik, penelitian ini menggunakan instrument tes diagnostik *three tier*.

Uji Coba instrumen tes diagnostik *three tier* yang berjumlah 20 butir soal dan dikerjakan oleh 30 siswa. Setelah uji coba instrumen adalah dengan melakukan uji validitas butir soal dengan hasil yang dinyatakan valid sebanyak 20 butir soal, uji reliabilitas dengan hasil nilai reliabilitas instrumen sebesar 0,917, uji taraf kesukaran soal dengan hasil yang diperoleh data dengan kriteria 2 soal mudah dan 18 soal sedang, dan uji daya beda soal dengan hasil yang diperoleh 6 soal baik sekali, 13 soal baik, dan 1 soal cukup. Sampel pada penelitian ini adalah 3 kelas siswa XI IPA SMAN 1 Berbek tahun pelajaran 2020/2021 yang berjumlah 100 siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mengetahui miskonsepsi siswa pada materi hidrolisis garam di SMAN 1 Berbek Nganjuk, 2) Mengetahui persentase miskonsepsi siswa pada materi hidrolisis garam di SMAN 1 Berbek Nganjuk. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Instrumen dalam penelitian ini yaitu pelaksanaan tes diagnostik *three tier* untuk menemukan jawaban siswa yang akan dikategorikan dalam paham, menebak, miskonsepsi, dan tidak paham.

Hasil penelitian ini menunjukkan: 1) Siswa di SMAN 1 Berbek masih mengalami miskonsepsi pada sub konsep K_h jika diketahui pH dan molalitas garam dengan angka miskonsepsi paling tinggi yakni 56%, sub konsep volume garam jika diketahui pH dan mol garam yang menunjukkan angka miskonsepsi tertinggi kedua yaitu 53%, dan sub konsep campuran yang tidak dapat membentuk garam terhidrolisis yang menunjukkan angka miskonsepsi tertinggi ketiga yaitu 52%, 2) Persentase rata-rata siswa yang mengalami miskonsepsi yaitu 42,3%, sehingga tingkat miskonsepsi yang terjadi tergolong dalam miskonsepsi kategori sedang.

ABSTRACT

The thesis entitled "Identification of Students' Misconceptions Using *Three Tier* Diagnostic Test Instruments on Salt Hydrolysis Material at public senior high school 1 Berbek Nganjuk" was written by Eka Lailatul Sapitri from the Tadris Chemistry Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training at IAIN Tulungagung with NIM. 12212173015 and guided by Ali Amirul Mu'minin, M.Pd.

Keywords: Misconception, *Three tier* Diagnostic Test, Salt Hydrolysis

Misconceptions in students are one of the problems that interfere with the learning process. Misconceptions can occur when studying chemistry concepts, for example in salt hydrolysis material because the material is complex and abstract so that to understand the concept of salt hydrolysis, integrity is needed between macroscopic, microscopic, and symbolic aspects. Therefore, misconceptions that are likely to occur in students must be identified from the start to avoid a chain of misunderstandings about concepts that will affect the next material and to find solutions so that misconceptions can be eliminated. Misconceptions can be identified with a three-tier diagnostic test because in this test the reasons for students' answers and students' beliefs with the answers chosen can be known.

This study aims to: 1) Knowing the students' misconceptions about the salt hydrolysis material at public senior high school 1 Berbek Nganjuk, 2) Knowing the percentage of students' misconceptions about the salt hydrolysis material at public senior high school 1 Berbek Nganjuk. The method used in this research is descriptive quantitative. The instrument in this study is the implementation of a three-tier diagnostic test to find students' answers which will be categorized into understanding, guessing, misconceptions, and not understanding.

The results of this study indicate: 1) Students at public senior high school 1 Berbek still have misconceptions on the Kh sub concept if it is known that pH and salt molality with the highest misconception rate is 56%, the salt volume sub concept if the pH and mole of salt are known which shows the second highest number of misconceptions which is 53%, and the mixed sub-concept that cannot form hydrolyzed salt which shows the third highest number of misconceptions is 52%, 2) The average percentage of students who experience misconceptions is 42, 3%, so that the level of misconception that occurs is classified in the medium category of misconceptions.

نبذة مختصرة

رسالة بعنوان "تحديد المفاهيم الخاطئة لدى الطلاب باستخدام ثلاثة أدوات اختبار تشخيصية على مواد التحلل المائي الملحي في المدرسة الثانوية الحكومية ١ بربك نجانجوك" كتبها إيكاليلاتول سابيتري من برنامج دراسة الكيمياء في تادريس ، كلية التربية وتدريب المعلمين ، ولاية تولونغاونغ المعهد الإسلامي برقم هوية الطالب ٥١٠٣٧١٢١٢٢١ ويوجهه علي أمير المؤمنين ماجستير التربية الكلمات المفتاحية: مفهوم خاطئ ، اختبار تشخيصي من ثلاثة مستويات تحلل ملح هذا البحث مدفوع بأهمية فهم مفهوم التحلل المائي للملح لطلاب العلوم من الفصل الحادي عشر في مدرسة ١١ الثانوية الحكومية ١ بربك نجانجوك ، حيث لا يزال الطلاب يواجهون صعوبة في فهم المفاهيم الكيميائية ، أحدها مادة التحلل المائي الملحي. يجب تحديد المفاهيم الخاطئة حول مادة التحلل المائي للملح. إذا كان لدى الطلاب مستوى عالٍ من سوء الفهم ، فيمكن للمدرس أن يتحسن حتى لا يتدخل في مفهوم المادة التالي. يمكن تحديد المفاهيم الخاطئة من خلال اختبار تشخيصي ثلاثي المستويات لأنه في هذا الاختبار يمكن معرفة أسباب إجابات الطلاب ومعتقدات الطلاب بالإجابات

المختارة. تهدف هذه الدراسة إلى: (١) معرفة المفاهيم الخاطئة لدى الطلاب حول مادة التحلل المائي للملح في المدرسة الثانوية الحكومية ١ بربك ، منطقة نجانجوك ، (٢) معرفة النسبة المئوية للمفاهيم الخاطئة لدى الطلاب حول مادة التحلل المائي للملح في المدرسة الثانوية الحكومية 1 بربك ، حي نجانجوك. الطريقة المستخدمة في هذا البحث هي الطريقة الوصفية الكمية. الأداة في هذه الدراسة هي تنفيذ اختبار تشخيصي من ثلاث مستويات للعثور على إجابات الطلاب والتي سيتم تصنيفها إلى فهم ، وتخمين ، ومفاهيم خاطئة ، وعدم فهم. تشير نتائج هذه الدراسة إلى ما يلي: (١) لا يزال طلاب المدرسة الثانوية الحكومية ١ بربك يعانون من المفاهيم الخاطئة حول المفهوم الفرعي لـ كاه إذا كان من المعروف أن فاه و موللتي مع الملح هي أعلى معدل سوء فهم ، أي ٦٥٪ من جميع الطلاب ، (٦) وبلغ متوسط نسبة الطلاب الذين يعانون من المفاهيم الخاطئة ٣٠٢٤٪ ، بحيث يصنف مستوى المفاهيم الخاطئة التي تحدث في الفئة المتوسطة من المفاهيم الخاطئة.