ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Pengembangan Modul Berbasis *Learning Cycle 7E* Pada Materi Laju Reaksi Kelas XI SMA/MA" ini ditulis oleh Novita Sari, NIM 12212173034, Prodi Tadris Kimia, Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, Pembimbing: Ali Amirul Mu'minin, M.Pd.

Kata Kunci : **Modul, *Learning Cycle 7E*, Laju Reaksi**

Bahan ajar dapat digunakan guru menyampaikan materi dan membantu peserta didik memahami materi, namun bahan ajar yang digunakan masih terbatas. Penggunaan bahan ajar hanya berupa buku paket sehingga peserta didik masih kesulitan dalam memahami materi dan menyelesaikan permasalahan yang diperoleh. Model pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan saintifik adalah *Learning Cycle 7E*. Penerapan *Learning Cycle 7E* tidak cukup dengan bahan ajar berupa buku, namun butuh modul dengan kerangka pembelajaran *Learning Cycle 7E* pada materi Laju Reaksi.

Tujuan penelitian ini yaitu : 1) untuk mendeskripsikan proses pengembangan modul kimia berbasis *Learning Cycle 7E* pada materi laju reaksi kelas XI SMA/MA, 2) untuk mendeskripsikan tingkat validitas modul berbasis *Learning Cycle 7E* pada materi laju reaksi kelas XI SMA/MA, 3) untuk mendeskripsikan respon peserta didik terhadap modul berbasis *Learning Cycle 7E* pada materi laju reaksi kelas XI SMA/MA.

Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development* (R&D) sehingga yang dihasilkan adalah berupa produk. Rancangan penelitian ini menggunakan model pengembangan *ADDIE* tetapi tidak sampai pada tahap implementasi (uji efektivitas) karena keterbatasan waktu dan tenaga. Produk dari penelitian ini divalidasi oleh dua validator ahli yaitu ahli materi dan ahli media dengan menggunakan lembar validasi. Sedangkan respon peserta didik diperoleh dari hasil angket respon peserta didik dengan melibatkan 19 peserta didik kelas XI dari SMA PGRI 1 Tulungagung tahun 2022/2023.

Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa 1) pengembangan modul menggunakan 5 tahapan yaitu tahap analisis (*Analysis*), desain (*Design*), pengembangan (*Development*), implementasi (*Implementation*) dan evaluasi (*Evaluation*), 2) hasil validasi ahli materi yaitu sebesar 86% dan validasi media sebesar 90% yang menunjukkan bahwa modul layak digunakan dari segi materi maupun media, 3) dari hasil uji coba lapangan didapatkan bahwa respon peserta didik sangat baik, hal ini ditunjukkan dari hasil penelitian yaitu sebesar 84%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa bahan ajar modul yang dikembangkan dinyatakan layak untuk digunakan.

ABSTRACT

The thesis with the title "Development of *Learning Cycle 7E* Based Modules on Class XI SMA/MA Reaction Rate Material" was written by Novita Sari, NIM 12212173034, Chemistry Tadris Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Science, Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung State Islamic University, Supervisor: Ali Amirul Mu'minin, M.Pd.

Keywords : **Module, *Learning Cycle 7E*, Reaction Rate**

Teaching materials can be used by teachers to convey material and help students understand the material, but the teaching materials used are still limited. The use of teaching materials is only in the form of package books so that students still have difficulty in understanding the material and solving the problems obtained. A learning model that fits the scientific approach is *the Learning Cycle 7E*. The application of Learning Cycle 7E is not enough with teaching materials in the form of books, but it needs modules with a *Learning Cycle 7E* learning framework on Reaction Rate material.

The objectives of this study are: 1) to describe the development process of a chemical module based on Learning Cycle 7E in class XI SMA/MA reaction rate material, 2) to describe the level of validity of a *Learning Cycle 7E-based* module on the reaction rate material of class XI SMA/MA, 3) to describe the response of students to the *Learning Cycle 7E-based* module in the reaction rate material of class XI SMA/MA.

This research is a *Research and Development* (R&D) research so that what is produced is in the form of a product. This research design used the ADDIE development model but did not reach the inplementation stage (effectiveness test) due to time and manpower limitations. The products of this study were validated by two expert validators, namely material experts and media experts using validation sheets. Meanwhile, the student responses were obtained from the results of the student response questionnaire involving 19 class XI students from SMA PGRI 1 Tulungagung in 2022/2023.

The results of the study can be concluded that 1) module development uses 5 stages, namely the analysis stage (*Analysis*), design (*Design*), development (*Development*), implementation (*Implementation*) and evaluation (*Evaluation*), 2) the results of material expert validation of 86% and media validation of 90% which shows that the module is suitable for use in terms of material and media, 3) from the results of field trials, it was found that the response of students was very good, this was shown from the results of the study, which was 84%. Thus it can be concluded that the teaching materials of the developed modules are declared suitable for use.

الملخص

الأطروحة بعنوان "تطوير دورة التعلم ٧ ه الوحدات القائمة على مادة معدل التفاعل للصف ١١ العليا مدرسة العليا المتوسطة/المدرسة العليا." كتبها نوفيتا ساري، رقم تعريف الطالب. ١٢٢١٢١٧٣٠٣٤ ، برنامج دراسة تعليم الكيمياء ، كلية التربية وعلوم المعلمين ، جامعة السيد علي رحمة الله تولونجاجونج الإسلامية الحكومية ، المشرف: علي أمير المؤمنين ، ماجستير في التربية.

الكلمات المفتاحية: الوحدة النمطية ، *دورة التعلم ٧ ه* ، معدل التفاعل

يمكن للمعلمين استخدام المواد التعليمية لتقديم المواد ومساعدة الطلاب على فهم المواد ، لكن المواد التعليمية المستخدمة لا تزال محدودة .. يتم استخدام المواد التعليمية فقط في شكل كتب حزمة بحيث لا يزال الطلاب يواجهون صعوبة في فهم المواد وحل المشكلات التي تم الحصول عليها. نموذج التعلم الذي يناسب النهج العلمي هو *دورة التعلم* ٧ ه. تطبيق دورة التعلم ٧ ه لا يكفي مع المواد التعليمية في شكل كتب ، ولكنه يحتاج إلى وحدات مع إطار التعلم ٧ ه القائمة على مادة معدل التفاعل.

أهداف هذه الدراسة هي: ١) لوصف عملية تطوير وحدة كيميائية تعتمد على دورة تعلم ٧ ه على مادة معدل التفاعل للصف ١١ من المدرسة الثانوية العليا / المدرسة العليا ، ٢) لوصف مستوى صلاحية وحدة تعلم ٧ ه القائمة على المواد على مادة معدل التفاعل للصف ١١ من المدرسة الثانوية العليا / المدرسة العليا ، ٣) لوصف استجابة الطلاب لوحدة تعلم ٧ه لإلكترونية القائمة على مادة معدل التفاعل للصف ١١ من المدرسة الثانوية / المدرسة العالية.

هذا البحث هو بحث *وتطوير* (البحث والتطوير) بحيث يكون ما يتم إنتاجه في شكل منتج. يستخدم هذا التصميمنموذج تطوير آدي الذيولكنه لم يصل إلى مرحلة التنفيذ (اختبار الفعالية) بسبب ضيق الوقت والطاق. تم التحقق من صحة منتجات هذه الدراسة من قبل اثنين من خبراء المدققين ، وهما خبراء المواد وخبراء الوسائط باستخدام أوراق التحقق. وفي الوقت نفسه ، تم الحصول على إجابات الطلاب من نتائج استبيان استجابة الطلاب الذي شمل ١٩ طالبا من الصف ١١ من المدرسة الإعدادية العليا في PGRI ١ تولونغاغونغ في ٢٠٢٣/٢٠٢٢.

يمكن استنتاج نتائج الدراسة أن ١) يستخدم تطوير الوحدة ٥ مراحل ، وهي مرحلة التحليل (التحليل) والتصميم (التصميم) والتطوير (التطوير) والتنفيذ (التنفيذ) والتقييم (التقييم) ، ٢) نتائج التحقق من صحة خبراء المواد بنسبة ٨ ٦٪ والتحقق من صحة الوسائط بنسبة ٩٠٪ مما يدل على أن الوحدة مناسبة للاستخدام من حيث المواد والوسائط ، ٣) من نتائج التجارب الميدانية ، وجد أن استجابة الطلاب كانت جيدة جدا ، وقد ظهر ذلك من نتائج الدراسة ، والتي كانت ٨٤ ٪. وبالتالي يمكن الاستنتاج أن المواد التعليمية للوحدات المطورة تعتبر مناسبة للاستخدام.