ABSTRAK

Skripsi dengan judul "**Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Mentimeter Pada Materi Koloid Kelas XI MAN 1 Trenggalek** " ditulis oleh Eva Sari, NIM. 12212183026, pembimbing Mike Rahayu, S.Pd., M.Sc.

Kata Kunci: Media pembelajaran, Interaktif, mentimeter, koloid.

Penggantian kurikulum 2013 menuntut adanya orientasi pembelajaran yang melibatkan siswa lebih aktif dan terintegrasinya teknologi pada semua mata pelajaran termasuk pada pembelajaran kimia. Kimia sendiri merupakan ilmu yang memiliki karakteristik abstrak sehingga menjadikan pandangan siswa terhadap materi kimia sulit untuk dipelajari. Hal ini tentunya menurunkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran kimia. Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam mengatasi permasalahan tersebut melalui media pembelajaran interaktif. Oleh karena itu, perlu adanya pengembangan media pembelajaran interaktif yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa terhadap materi kimia dengan syarat terintegrasi pada teknologi sesuai dengan kurikulum 2013.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengembangkan media pembelajaran interaktif mentimeter pada materi koloid kelas XI (2) Menguji kelayakan media interaktif mentimeter pada materi koloid kelas XI (3) Mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran interaktif mentimeter pada materi koloid kelas XI (4) Mengetahui pengaruh media pembelajaran interaktif mentimeter pada materi koloid kelas XI. Jenis penelitian yang digunakan adalah *R&D* dengan model 4D yang dimodifikasi 3D melalui tahapan *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), dan *develop* (pengembangan). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pedoman wawancara, angket kebutuhan belajar, lembar validasi, angket respon siswa serta instrumen penilaian hasil belajar. Validasi dilakukan oleh dua dosen Tadris Kimia dan satu guru kimia MAN 1 Trenggalek sebagai ahli media dan ahli materi. Validasi instrumen penilaian dilakukan dengan uji kevalidan soal kepada mahasiswa jurusan Tadris Kimia. Subjek penelitian yang digunakan yaitu siswa Kelas XI MIPA 5 MAN 1 Trenggalek dengan jumlah 26. Data yang diperoleh dari penelitian ini dianalisis menggunakan teknik analisis kualitatif dan kuantitatif.

Hasil penelitian ini yaitu, (1) Produk media pembelajaran interaktif mentimeter pada materi koloid kelas XI yang dikembangkan dengan model 4D dan dimodifikasi menjadi 3D melalui tahapan *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), dan *develop* (pengembangan). (2) Media pembelajaran interaktif mentimeter yang dikembangkan memperoleh persentase hasil oleh ahli media dan ahli materi masing-masing sebesar 89,8% dan 90,2% dengan kategori sangat layak. (3) Respon siswa pada media pembelajaran interaktif mentimeter menunjukkan adanya respon positif dengan persentase 86,8% pada kriteria sangat baik. (4) Hasil belajar siswa pada materi koloid menunjukkan adanya pengaruh media pembelajaran interaktif mentimeter dengan nilai sig 0.000 yang kemudian

dianalisis menggunakan N-Gain dan diperoleh persentase 78,8% dengan tingkat pencapaian pada kategori tafsiran efektif.

ABSTRACT

The research with the title "Effectiveness of Using Mentimeter Interactive Learning Media on Learning Outcomes in Class XI Colloid Materials at MAN 1 Trenggalek" was written by Eva Sari, NIM. 12212183026, advisor Mike Rahayu, S.Pd., M.Sc.

Keywords: learning media, mentimeter, learning outcomes, colloids, 4D Thiagarajan.

The replacement of the 2013 curriculum demands a learning orientation that involves students more actively and the integration of information technology in all subjects including chemistry learning. Chemistry is a science that has abstract characteristics so that students' views of chemistry were difficult to learn. This of course reduces student learning outcomes in chemistry subjects. Therefore, it is necessary to developed interactive learning media that can improve student learning outcomes on chemistry material with the condition that it was integrated with technology according to the direction of the 2013 curriculum.

The type of research used is Research and Development with a Four-D model developed by Thiagarajan. There were four stages carried out in the Four-D research and development model, namely define, design, develop and disseminate. The instruments used in this research were interview guidelines, learning needs questionnaires, validation questionnaires, student response questionnaires and learning outcomes assessment instruments. The validation was carried out by two Tadris Chemistry lecturers and one chemistry teacher at MAN 1 Trenggalek as media and material experts. The validation of the assessment instrument was carried out by testing the validity of the questions to students majoring in Chemistry. The research subjects used were students from two class XI MIPA MAN 1 Trenggalek with a total of 52. The data obtained from this study were analyzed using qualitative and quantitative analysis techniques.

The result of this research was an interactive learning media product of mentimeter on colloidal material that has been validated by a team of experts. The percentage of validation results by media experts is 89.8% and validation by material experts is 90.5% with a very feasible category for use in learning activities. The results of student responses obtained a percentage of 89.8% with a very good category and showed a positive response to the developed media. The level of effectiveness of the learning media obtained from the pretest and posttest value data when learning in class was then analyzed using N-Gain. The results of the N-Gain analysis show a percentage of 79.5% with an achievement level in the category of effective interpretation. Thus, it can be concluded that the interactive learning media that has been developed is very feasible and effective to use in learning colloidal chemistry.

ملخص

لبحث العلمي بعنوان "فعالية استخدام وسائط التعلم التفاعلية مانتيميتر على نتائج التعلم في فئة المواد الغروية الصف الحادي عشر المدرسة عالية إسلامية الحكومية واحد ترينجاليك" كتبت بواسطة إيفا ساري، رقم القيّد. ١٢٢١٢١٨٣٠٢٦، المشرف مايك راهايو بكالوريوس تربية وماجستير علوم

الكلمات المفتاحية : وسائط التعلم ، مانتيميتر ، نتائج التعلم ، الغرويات ، ٤د ثياجاراجا

يتطلب استبدال منهج ٢٠١٣ توجيهًا تعليميًا يشرك الطلاب بشكل أكثر نشاطًا ودمج تكنولوجيا المعلومات في جميع المواد بما في ذلك تعلم الكيمياء. الكيمياء بحد ذاتها علم له خصائص مجردة تجعل من الصعب تعلم آراء الطلاب في الكيمياء. هذا بالطبع يقلل من نتائج تعلم الطلاب في مواد الكيمياء. لذلك ، من الضروري تطوير وسائط تعليمية تفاعلية يمكنها تحسين نتائج تعلم الطلاب لمواد الكيمياء بشرط دمجها في التكنولوجيا وفقًا لاتجاه منهج ٢٠١٣. تهدف هذه الدراسة إلى تطوير وسائط تعليمية تفاعلية للمقياس مانتيميتر على مادة غروانية لعلوم الفصل الحادي عشر.

نوع البحث المستخدم هو البحث والتطوير بنموذج رباعي الأبعاد تم تطويره بواسطة ثياجاراجا. هناك أربع مراحل يتم تنفيذها في نموذج البحث والتطوير رباعي الأبعاد ، وهي التحديد والتصميم والتطوير والنشر. الأدوات المستخدمة في هذه الدراسة هي إرشادات المقابلة ، استبيانات احتياجات التعلم ، استبيانات التحقق من الصحة ، استبيانات استجابة الطالب وأدوات تقييم نتائج التعلم. تم إجراء التحقق من قبل اثنين من محاضري الكيمياء في التعليم ومعلم كيمياء واحد في المدرسة عالية إسلامية الحكومية ترينجاليك كخبراء في وسائل الإعلام والمواد. يتم التحقق من صحة أداة التقييم عن طريق اختبار صحة الأسئلة للطلاب المتخصصين في الكيمياء. كانت موضوعات البحث المستخدمة طلاب من فئتين من الصف الحادي عشر المدرسة عالية إسلامية الحكومية واحد ترينجاليك بإجمالي ٥٢. تم تحليل البيانات التي تم الحصول عليها من هذه الدراسة باستخدام تقنيات التحليل النوعي والكمي.

نتيجة هذا البحث عبارة عن منتج وسائط تعليمية تفاعلي مانتيميترمنميتر على مادة غروانية تم التحقق من صحته من قبل فريق من الخبراء. النسبة المئوية لنتائج التحقق من صحة خبراء وسائل الإعلام هي ٨٩,٨ % والتحقق من قبل خبراء المواد هو ٩٠,٥ % مع فئة مجدية للغاية للاستخدام في أنشطة التعلم. وحصلت نتائج استجابات الطلاب على نسبة ٨٩,٨ % بفئة جيدة جدًا وأظهرت استجابة إيجابية للوسائط المتطورة. تم بعد ذلك تحليل مستوى فعالية وسائط التعلم التي تم الحصول عليها من بيانات قيمة الاختبار القبلي والبعدي عند التعلم في الفصل باستخدام ن- كاين. تظهر نتائج تحليل ن- كاين نسبة ٧٩,٥ % بمستوى إنجاز في فئة التفسير الفعال. وبالتالي ، يمكن الاستنتاج أن وسائط التعلم التفاعلية التي تم تطويرها مجدية للغاية وفعالة لاستخدامها في تعلم الكيمياء الغروية