

## ABSTRAK

Skripsi yang berjudul “*Pengembangan E - Booklet Kimia Berbasis Etno-STEAM Batik Tulungagung pada Materi Ilmu Kimia dan Peranannya dalam Kehidupan Sehari-Hari*” tersebut telah ditulis oleh Tia Yusvitaningtias, NIM 126212201020, Dosen Pembimbing Ifah Silfianah, M.Pd.

**Kata Kunci:** *E-Booklet (Booklet Elektronik), Etno-STEAM, Batik, Ilmu Kimia dan Peranannya*

Permasalahan yang dialami siswa salah satunya yaitu keterbatasan bahan ajar di sekolah yaitu belum dapat memvisualisasikan materi dengan bantuan video dan gambar serta siswa yang belum mengetahui hubungan antara budaya dengan pembelajaran kimia. Dalam kurikulum merdeka pembelajarannya lebih ditekankan yaitu pembelajaran yang dikaitkan dengan budaya. Isu terbaru mengenai budaya yang dapat diorientasikan dengan pembelajaran yaitu *etno-STEAM* batik Tulungagung. Oleh karena itu, pengembangan ini bentuk inovasi karena memuat salah satu budaya yang ada di Tulungagung. Tujuan dari penelitian ini yaitu (1) mengetahui proses mengembangkan *e-booklet* yang berbasis *etno-STEAM* batik Tulungagung pada materi ilmu kimia dan peranannya (2) tingkat kelayakan dari pengembangan *e-booklet* berbasis *etno-STEAM* batik Tulungagung pada materi ilmu kimia dan peranannya, dan (3) mengetahui tingkat respon siswa terhadap pengembangan *e-booklet* berbasis *etno-STEAM* batik Tulungagung pada materi ilmu kimia dan peranannya.

Pada penelitian dan pengembangan ini menggunakan model 4D namun oleh Thiagarajan dimodifikasi menjadi 3D. Tahapan model tersebut yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), dan *development* (pengembangan). Pada penelitian ini menggunakan instrumen penelitian berupa pedoman wawancara untuk menganalisis kebutuhan awal pengembangan produk, lembar validasi untuk menguji tingkat kelayakan produk dan angket respon siswa mengetahui respon pada produk tersebut. Validasi dilakukan pada 2 validator ahli yang terdiri dari 1 dosen kimia dan 1 guru kimia SMAN 1 Campurdarat. Subjek penelitian ini menggunakan 28 siswa pada kelas X-A1 di SMAN 1 Campurdarat. Teknik analisis data yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif dan kuantitatif.

Hasil penelitian ini (1) berbentuk *e-booklet* yang dikembangkan dengan model 4D modifikasi 3D berbantuan aplikasi *Microsoft Word*, *Canva*, *ChemDraw*, *CapCut*, dan *Heyzine.com*. (2) Produk *e-booklet* dinyatakan sangat layak oleh validator, berdasarkan penilaian tersebut dirinci sebagai berikut: aspek materi memperoleh persentase sebesar 85,43% dan aspek media 88,88%, apabila dirata-rata memperoleh hasil validasi sebesar 87,15% (3) Hasil respon siswa terhadap *e-booklet* ini yaitu memperoleh persentase sebesar 82,86% dengan kategori sangat baik. Dengan demikian, *e-booklet* yang dikembangkan dapat digunakan dalam pembelajaran.

## ABSTRACT

The thesis entitled "Development of a Chemistry E-Booklet Based on Ethno-*STEAM* Batik Tulungagung on Chemical Science Material and its Role in Daily Life" was written by Tia Yusvitaningtias, NIM 126212201020, Supervisor Ifah Silfianah, M.Pd.

**Keywords:** E-Booklet (Electronic Booklet), Ethno-*STEAM*, Batik, Chemistry and Its Role

One of the problems experienced by students is the limited teaching materials at school, namely not being able to visualize the existing material with the help of videos and pictures. One of the lessons emphasized in the independent curriculum is learning that is linked to culture. The latest issue regarding culture that can be oriented towards education is ethno-*STEAM* Tulungagung batik. Therefore, this development is a form of innovation because it contains one of the cultures in Tulungagung. The aims of this research are (1) to determine the process of developing an e-booklet based on Tulungagung batik ethno-*STEAM* on chemistry material and its role in everyday life (2) the feasibility level of developing an ethno-*STEAM* based e-booklet on Tulungagung batik on material chemistry and its role in everyday life and (3) knowing the level of student response to the development of an ethno-*STEAM* based e-booklet on Tulungagung batik on chemistry material and its role in everyday life.

In this research and development, a 4D model was used, but Thiagarajan modified it to 3D. The stages of the model are define, design, and development. This research uses research instruments in the form of interview guides to analyze initial product development needs, validation sheets to test the level of product feasibility and student response questionnaires to find out responses to the product. Validation in this research was 2 expert validators consisting of 1 chemistry lecturer and 1 chemistry teacher at SMAN 1 Campurdarat. The subjects of this research were 28 students in class X-A1 at SMAN 1 Campurdarat. The data analysis techniques used are descriptive qualitative and quantitative.

The results of this research (1) are in the form of an e-booklet which was developed using a 3D modified 4D model assisted by Microsoft Word, Canva, ChemDraw, CapCut, and Heyzine.com applications. (2) The e-booklet product was declared very suitable by the validator, based on this assessment, detailed as follows: the material aspect obtained a percentage of 85.43% and the media aspect 88.88%, if on average the validation results obtained were 87.15% (3) The results of students' responses to this e-booklet were that they obtained a percentage of 82.86% in the very good category. Thus, the e-booklet developed can be used in learning.



موضوعات هذا البحث ثمانية و عشرين طالبًا في الفصل العاشر-أ في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية واحدة جامبور دارات. تقنيات تحليل البيانات المستخدمة هي وصفية نوعية وكمية.

نتائج هذا البحث هي (١) جاءت على شكل كتاب إلكتروني تم تطويره باستخدام نموذج ٤-د وتعديله إلى ٣-د بمساعدة تطبيقات Microsoft Word و ChemDraw, و Canva, و Heyzine.com و Capcut, (٢) تم إعلان منتج الكتاب الإلكتروني مناسباً جداً من قبل المدقق, و بناء على هذا التقييم, فقد تم وتفصيله على النحو التالي حصل الجانب المادي على نسبة ٨٣,٤٣% و الجانب الإعلامي على ٨٨,٨٨%, إذا كان متوسط نتيجة التحقق ٨٧,١٥%. وكانت نتائج إجابات الطلاب على هذا الكتاب الإلكتروني حصولهم على نسبة ٨٢,٨٦% في فئة الجيد جداً. لذلك, يمكن الاستفادة من الكتاب الإلكتروني الذي تم تطويره في التعل