ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Pengembangan Infografis dengan Pendekatan Gamifikasi pada Materi Hukum-hukum Dasar Kimia untuk Siswa SMA/MA" ini ditulis oleh Muhammad Rifqi Zidan, NIM. 1860212222047 Dosen Pembimbing Rizky Arief Shobirin.

Kata Kunci: RnD, Infografis, Monopoli, Gamifikasi, Hukum-hukum dasar kimia, Hasil Belajar

Adanya kebutuhan media pembelajaran pada materi Hukum-hukum Dasar Kimia dikarenakan adanya miskonsepsi dan kesulitan peserta didik pada materi hukum-hukum dasar kimia baik di tingkat sekolah maupun perguruan tinggi. Selain itu juga terdapat ketidakkonsistenan antara gambar dan teks dalam sumber belajar yang menuntut akan kebutuhan visualisasi di media pembelajaran yang layak. Sehingga dibutuhkan media pembelajaran yang mampu mengatasi permasalahan tersebut, yakni berupa infografis. Adanya motivasi dan minat belajar yang rendah menuntut untuk menerapkan pendekatan gamifikasi. Demikian, perlu dilakukan penelitian dan pengembangan media pembelajaran infografis dengan pendekatan gamifikasi dan monopoli untuk mendukung pendekatan tersebut.

Tujuan dari penelitian ini yakni: 1) Mengembangkan Infografis dan Monopoli dengan pendekatan Gamifikasi pada Materi Hukum-Hukum Dasar Kimia untuk Siswa SMA/MA 2) Mengetahui tingkat kevalidan Infografis dan Monopoli dengan pendekatan Gamifikasi pada Materi Hukum-Hukum Dasar Kimia untuk Siswa SMA/MA 3) Mengetahui respon siswa terhadap Infografis dan Monopoli dengan pendekatan Gamifikasi pada Materi Hukum-Hukum Dasar Kimia untuk Siswa SMA/MA 4) Mengetahui peningkatan hasil belajar setelah penggunaan Infografis dan Monopoli dengan pendekatan Gamifikasi pada Materi Hukum-Hukum Dasar Kimia.

Pada penelitian ini menggunakan model penelitian 4D yang dimodifikasi menjadi 3D (*Define, Design, Develop*) karena adanya keterbatasan waktu. Subjek penelitian ini adalah siswi kelas XI-J MAN 4 Jombang yang berjumlah 26 siswi. Instrumen dalam penelitian ini adalah pedoman wawancara, lembar angket studi pendahuluan, soal pre-test, soal post-test, dan lembar angket reposn peserta didik. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif, miles and hubberman, dan statistika deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) pengembangan media pembelajaran infografis dan monopoli dengan pendekatan gamifikasi menggunakan model 3D (*define, design, develop*) berhasil dilaksanakan secara sistematis, 2) media yang dikembangkan dinilai sangat layak dengan nilai rata-rata 91.39% menurut ahli materi dan ahli media, 3) media mendapatkan respon dari peserta didik dalam kategori sangat baik dengan rata-rata 90,50%, 4) serta peningkatkan hasil belajar dengan nilai n-gain 0,56 (kategori sedang). Dengan demikian, media pembelajaran ini layak digunakan, disukai peserta didik, dan berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman materi hukum-hukum dasar kimia.

ABSTRACT

This thesis, entitled "Infographic and Monopoly Development with a Gamification Approach on Basic Chemical Laws for High School Students," was written by Muhammad Rifqi Zidan, Student ID Number 1860212222047, and Supervisor: Rizky Arief Shobirin.

Keywords: RnD, Infographics, Monopoly, Gamification, Basic Chemical Laws, Learning Outcomes

The need for learning media on the topic of the Fundamental Laws of Chemistry arises from the presence of misconceptions and learning difficulties experienced by students, both at the secondary school and higher education levels. In addition, inconsistencies between images and text in existing learning resources indicate the need for appropriate visualizations in instructional media. Therefore, learning media that can address these issues are required, one of which is in the form of infographics. Furthermore, low student motivation and learning interest demand the application of a gamification approach. Accordingly, it is necessary to conduct research and development of infographic-based learning media combined with gamification and a Monopoly game to support this approach.

The objectives of this study are: (1) to develop infographics and a Monopoly game with a gamification approach for the topic of the Fundamental Laws of Chemistry for senior high school (SMA/MA) students; (2) to determine the validity level of the developed infographics and Monopoly game with a gamification approach; (3) to identify students' responses to the developed learning media; and (4) to determine the improvement in learning outcomes after the use of infographics and the Monopoly game with a gamification approach.

This study employed the 4D research model, which was modified into a 3D model (Define, Design, Develop) due to time constraints. The research subjects were 26 female students from class XI-J at MAN 4 Jombang. The research instruments included interview guidelines, preliminary study questionnaires, pre-test and post-test questions, and student response questionnaires. Data analysis techniques used were qualitative descriptive analysis, Miles and Huberman analysis, and descriptive statistics.

The results of the study indicate that: (1) the development of infographic and Monopoly-based learning media with a gamification approach using the 3D model (Define, Design, Develop) was successfully implemented in a systematic manner; (2) the developed media were rated as very feasible, with an average score of 91.39% based on evaluations by subject matter experts and media experts; (3) student responses to the learning media were categorized as very good, with an average score of 90.50%; and (4) there was an improvement in learning outcomes, indicated by an N-gain value of 0.56 (moderate category). Thus, the developed learning media are feasible for use, well-received by students, and contribute to improving students' understanding of the Fundamental Laws of Chemistry.

الخلاصة

أُعِدَّت هذه الرسالة بعنوان »تطوير الإنفوجرافيك باستخدام منهجية التلعيب في موضوع القوانين الأساسية للكيمياء«، وقد كتبها محمد رفقي زيدان، رقم القيد 1860212222047، تحت إشراف الدكتور رزقي عارف شوبيرين.

الكلمات المفتاحية :البحث والتطوير(R&D) ، الإنفوجرافيك، لعبة المونوبولي، التلعيب، القوانين الأساسية للكيمياء، نواتج التعلم.

تنبع الحاجة إلى وسائل تعليمية في موضوع القوانين الأساسية للكيمياء من وجود مفاهيم خاطئة وصعوبات تعليمية يواجهها الطلبة في المرحلتين الثانوية والجامعية. إضافةً إلى ذلك، فإن عدم الاتساق بين الصور والنصوص في مصادر التعلم الحالية يدل على الحاجة إلى وسائل بصرية مناسبة في العملية التعليمية، ومن بينها الإنفوجرافيك. كما أن انخفاض دافعية الطلبة واهتمامهم بالتعلم يستدعي تطبيق منهجية التلعيب. ولذلك، أصبح من الضروري إجراء بحث وتطوير لوسائل تعليمية قائمة على الإنفوجرافيك ومتكاملة مع التلعيب من خلال لعبة المونوبولي لدعم عملية التعلم.

هدفت هذه الدراسة إلى: (1) تطوير الإنفوجرافيك ولعبة المونوبولي باستخدام منهجية التلعيب في موضوع القوانين الأساسية للكيمياء لطلبة المرحلة الثانوية(SMA/MA) ؛ (2) تحديد مستوى صلاحية الإنفوجرافيك ولعبة المونوبولي المطورين باستخدام منهجية التلعيب؛ (3) التعرف على استجابات الطلبة تجاه الوسائل التعليمية المطورة؛ و(4) تحديد مدى تحسن نواتج التعلم بعد استخدام الإنفوجرافيك ولعبة المونوبولي القائمة على منهجية التلعيب.

استخدمت هذه الدراسة نموذج البحث والتطوير(4D) ، والذي عُدِّل إلى نموذج (3D) المكوَّن من مراحل: التحديد*(Define)* ، والتصميم*(Design)* ، والتطوير(*Develop*) ، وذلك بسبب محدودية الوقت. وتكوَّنت عينة الدراسة من 26 طالبة من الصف الحادي عشر) الفصل (J في مدرسة MAN 4 جومبانغ. وشملت أدوات البحث دليل المقابلات، واستبانة الدراسة الأولية، واختباري القبلي والبعدي، واستبانة استجابات الطلبة. أما أساليب تحليل البيانات فقد تضمنت التحليل الوصفي النوعي، وتحليل مايلز وهوبيرمان، والإحصاء الوصفي.

أظهرت نتائج الدراسة ما يلي: (1) تم تطوير وسيلتي الإنفوجرافيك ولعبة المونوبولي باستخدام منهجية التلعيب وفق نموذج (3D) الذي يتكون من مراحل التحديد والتصميم والتطوير بصورة منهجية؛ (2) حصلت الوسيلتان التعليميتان على درجة صلاحية مرتفعة جدًا، بمتوسط بلغ 91.39% وفق تقييم خبراء المادة وخبراء الوسائل التعليمية؛ (3) جاءت استجابات الطلبة تجاه الوسائل التعليمية ضمن فئة «جيدة جدًا»، بمتوسط بلغ 90.50%؛ و(4) تحقق تحسن في نواتج التعلم، كما يتضح من قيمة الكسب المعياري البالغة (N-gain)0.56، والتي تندرج ضمن الفئة المتوسطة. وبناءً على ذلك، فإن الوسائل التعليمية المطورة صالحة للاستخدام، وحظيت باستجابة إيجابية من الطلبة، وأسهمت في تحسين فهمهم لموضوع القوانين الأساسية للكيمياء.