ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Pengembangan Bahan Ajar Fisika Berbasis Flipbook pada Materi Usaha dan Energi untuk Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 01 Srengat Kabupaten Blitar" ini ditulis oleh Fatwa Paramarta, NIM. 126211211011, dengan pembimbing Husni Cahyadi Kurniawan, S.Si., M.Si.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya efektivitas pembelajaran fisika, khususnya pada materi Usaha dan Energi, yang disebabkan oleh keterbatasan bahan ajar konvensional dalam mendukung pemahaman peserta didik. Media pembelajaran berbasis digital, seperti flipbook, memiliki potensi untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran melalui penyajian materi yang lebih interaktif, visual, dan fleksibel. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan bahan ajar fisika berbasis flipbook dan menguji efektivitasnya dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep Usaha dan Energi.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimana cara mengembangkan bahan ajar fisika berbasis flipbook pada materi Usaha dan Energi? (2) Bagaimana kelayakan bahan ajar fisika berbasis flipbook berdasarkan validasi ahli? (3) Bagaimana kepraktisan bahan ajar fisika berbasis flipbook menurut tanggapan peserta didik? (4) Bagaimana efektivitas bahan ajar fisika berbasis flipbook dalam meningkatkan pemahaman peserta didik?

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation). Teknik pengumpulan data dilakukan melalui angket validasi ahli, angket respon peserta didik, serta tes hasil belajar. Data dianalisis secara kuantitatif untuk menilai kevalidan, kepraktisan, dan efektivitas bahan ajar yang dikembangkan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan ajar fisika berbasis flipbook memenuhi kriteria sangat valid berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media. Uji kepraktisan menunjukkan bahwa peserta didik memberikan respon positif terhadap penggunaan bahan ajar, yang dikategorikan sebagai sangat praktis. Selain itu, hasil uji efektivitas menunjukkan bahwa peserta didik yang menggunakan flipbook mengalami peningkatan hasil belajar yang signifikan dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan bahan ajar konvensional dengan kategori efektivitas yang tinggi.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa bahan ajar fisika berbasis flipbook sangat efektif digunakan sebagai media pembelajaran yang mendukung pemahaman konsep Usaha dan Energi. Saran dari penelitian ini adalah agar pengembangan bahan ajar berbasis digital terus dilakukan dengan menambahkan fitur interaktif lainnya, seperti simulasi eksperimen berbasis laboratorium virtual, untuk lebih meningkatkan efektivitas pembelajaran.

Kata kunci: Bahan Ajar, Flipbook, Usaha dan Energi, Efektivitas Pembelajaran, Pembelajaran Fisika.

ABSTRACT

This thesis, titled "Development of Physics Teaching Materials Based on Flipbook for Work and Energy Material for Grade X Students at SMA Negeri 01 Srengat, Blitar Regency", was written by Fatwa Paramarta, NIM. 126211211011, under the supervision of Husni Cahyadi Kurniawan, S.Si., M.Si.

This research addresses the low effectiveness of physics learning on Work and Energy caused by conventional teaching materials. Flipbook-based digital media offers interactive and visual content that can improve learning. This study aims to develop flipbook physics materials and evaluate their effectiveness in enhancing students' understanding of Work and Energy concepts.

The research problems addressed in this study are: (1) How to develop physics teaching materials based on flipbooks for the Work and Energy topic? (2) How is the feasibility of the flipbook-based physics teaching materials according to expert validation? (3) How practical are the flipbook-based physics teaching materials according to students' responses? (4) How effective are the flipbook-based physics teaching materials in improving students' understanding?

This study employs the Research and Development (R&D) method using the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) development model. Data collection techniques include expert validation questionnaires, student response questionnaires, and learning outcome tests. The collected data were analyzed quantitatively to assess the validity, practicality, and effectiveness of the developed teaching materials.

The results indicate that the flipbook-based physics teaching materials meet the criteria of high validity, as evaluated by subject matter and media experts. The practicality test reveals that students responded positively to the teaching materials, categorizing them as highly practical. Additionally, the effectiveness test results show that students who used the flipbook experienced a significant improvement in learning outcomes compared to those using conventional teaching materials with a high level of effectiveness..

In conclusion, the flipbook-based physics teaching materials are effective as a learning medium that supports students' understanding of Work and Energy concepts. This study recommends further development of digital teaching materials by incorporating additional interactive features, such as virtual laboratory simulations, to further enhance learning effectiveness.

Keywords: Teaching Materials, Flipbook, Work and Energy, Learning Effectiveness, Physics Learning.

الملخص

هذه الأطروحة بعنوان "تطوير مواد تعليم الفيزياء القائمة على فليب بوك لموضوع الشغل والطاقة لطلاب الصف العاشر في مدرسة سريجات الثانوية الحكومية الأولى، مقاطعة بليتار"، كتبها فتوى برامارتا، الرقم الأكاديمي 126211211011.

تنطلق هذه الدراسة من ضعف فعالية تعلم الفيزياء، وخاصة في موضوع الشغل والطاقة، بسبب محدودية المواد التعليمية التقليدية في دعم فهم الطلاب. تمتلك الوسائط التعليمية الرقمية، مثل فليب بوك، إمكانيات كبيرة لتحسين فعالية التعلم من خلال تقديم المواد بطريقة أكثر تفاعلية وبصرية ومرونة. لذلك، تهدف هذه الدراسة إلى تطوير مواد تعليم الفيزياء القائمة على فليب بوك وتقييم فعاليتها في تحسين فهم الطلاب لمفاهيم الشغل والطاقة.

مشكلات البحث التي تتناولها هذه الدراسة هي: (1) كيف يمكن تطوير مواد تعليم الفيزياء القائمة على فليب بوك لموضوع الشغل والطاقة؟ (2) ما مدى صلاحية مواد التعليم الفيزيائية القائمة على فليب بوك وفقًا لتقييم الخبراء؟ (3) ما مدى عملية استخدام مواد التعليم الفيزيائية القائمة على فليب بوك وفقًا لاستجابات الطلاب؟ (4) ما مدى فعالية مواد التعليم الفيزيائية القائمة على فليب بوك في تحسين فهم الطلاب؟

باستخدام نموذج التطوير (R&D) ADDIE تعتمد هذه الدراسة على طريقة البحث والتطوير (التحليل، التصميم، التطوير، التنفيذ، والتقييم). تشمل تقنيات جمع البيانات استبيانات تقييم الخبراء، واستبيانات استجابات الطلاب، واختبارات نتائج التعلم. تم تحليل البيانات التي تم جمعها كميًا لتقييم صلاحية المواد التعليمية وفعاليتها وسهولة استخدامها.

أظهرت النتائج أن مواد تعليم الفيزياء القائمة على فليب بوك تفي بمعايير الصلاحية العالية، وفقًا لتقييم خبراء المادة والتصميم التعليمي. كما كشفت اختبارات سهولة الاستخدام أن الطلاب استجابوا إيجابيًا للمواد التعليمية، وصنّفوها ضمن الفئة العملية جدًا. بالإضافة إلى ذلك، أظهرت اختبارات الفعالية أن الطلاب الذين استخدموا فليب بوك شهدوا تحسنًا كبيرًا في نتائج التعلم مقارنة بأولئك الذين استخدموا المواد التعليمية التقليدية.

وفي الختام، تعتبر مواد تعليم الفيزياء القائمة على فليب بوك وسيلة تعليمية فعالة تدعم فهم الطلاب لمفاهيم الشغل والطاقة. توصي هذه الدراسة بمواصلة تطوير المواد التعليمية الرقمية من خلال إضافة ميزات تفاعلية أخرى، مثل محاكاة المختبرات الافتراضية، لتعزيز فعالية التعلم بشكل أكبر.

الكلمات المفتاحية: المواد التعليمية، فليب بوك، الشغل والطاقة، فعالية التعلم، تعلم الفيزياء