ABSTRAK

Amalia, Alfina Nur, (NIM. 12204193044), 2023. *Pengembangan Bahan Ajar E-Modul dengan Pendekatan Kontekstual Berbantuan Flip PDF Professional pada Materi Lingkaran Kelas VIII MTsN 2 Trenggalek*. Skripsi Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah Ilmu Keguruan (FTIK) UIN SATU Tulungagung yang dibimbing Dr. Sutopo, M.Pd.

Kata Kunci: Pengembangan, E-Modul, *Flip PDF Professional*, Pendekatan Kontekstual

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kurangnya sumber belajar siswa sehingga kurangnya minat belajar siswa sehingga berdampak pada rendahnya pemahaman dan hasil belajar siswa. Berdasarkan hal tersebut maka peneliti mengembangkan bahan ajar *E-Modul* berbantuan *Flip PDF Professional* ini, diharapkan dapat menunjang tercapainya tujuan pembelajaran, meningkatkan pemahaman dan minat belajar siswa, dan memudahkan guru dalam mencari referensi untuk sumber belajar siswa pada mata pelajaran matematika bab Lingkaran.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mendiskripsikan langkah-langkah pengembangan bahan ajar e-modul dengan pendekatan kontekstual berbantuan *Flip PDF Professional* pada materi lingkaran, (2) Mendeskripsikan kevalidan bahan ajar e-modul berbantuan *Flip PDF Professional* pada materi lingkaran, (3) Mendeskripsikan kepraktisan bahan ajar e-modul dengan pendekatan kontekstual berbantuan *Flip PDF Professional* pada materi lingkaran dan (4) Mendeskripsikan efektivitas bahan ajar *e-modul* dengan pendekatan kontekstual berbantuan *Flip PDF Professional* pada materi Lingkaran kelas VIII MTs Negeri 2 Trenggalek.

Prosedur penelitian dan pengembangan yang digunakan mengacu pada model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implemantation, Evaluation*). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTs Negeri 2 Trenggalek, ahli teknologi dan ahli materi berasal dari dosen S1 Tadris Matematika UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Objek penelitian ini adalah *e-modul* matematika dengan pendekatan kontekstual berbantuan *Flip PDF Professional* pada materi Lingkaran. Data awal diperoleh melalui observasi, wawancara, angket, dokumentasi dan saran dari ahli, serta hasil pretest dan posttest. Kemudian data dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif untuk keperluan evaluasi bahan ajar.

Hasil dari penelitian dan pengembangan didapatkan (1) terdapat 5 tahapan dalam pengembangan ADDIE dalam pengembangan bahan ajar e-modul dengan pendekatan kontekstual berbantuan *Flip PDF Professional* pada materi lingkaran yaitu *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *Implemantation* (implementasi) dan *evaluation* (evaluasi). (2) Hasil uji validasi oleh ahli teknologi, menunjukkan bahan ajar yang dikembangkan memperoleh rata-rata presentase 97% dengan kriteria sangan valid, hasil uji validasi oleh ahli materi, menunjukkan rata-rata presentase 98% dengan kriteria sangat valid. (3) Hasil uji

kepraktisan dari respon guru memiliki tingkat kepraktisan 92% dengan kriteria sangat praktis. (4) Hasil uji efektivitas dari respon siswa memiliki tingkat efektivitas 91% dengan kriteria sangat efektif dan hasil soal tes menunjukkan bahwa nilai posttest kelas eksperimen lebih tinggi dengan rata-rata 88,00 dari nilai pretest dengan rata-rata 80,79. Kemudian untuk nilai signifikansi (2-tailed) adalah 0,000 ($p < 0{,}05$), sehingga hasil pretest dan posttest mengalami perubahan yang signifikan (berarti). Setelah dilakukan perbandingan dan analisis maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan bahan ajar e-modul berbantuan *Flip PDF Professional* pada materi lingkaran ini valid, praktis dan efektif digunakan dalam pembelajaran matematika materi Lingkaran kelas VIII.

ABSTRACT

Amalia, Alfina Nur, (NIM. 12204193044), 2023. Development of E-Module Teaching Materials with a Contextual Approach Assisted by Flip PDF Professional on Circle Material Class VIII MTsN 2 Trenggalek. Thesis of the Mathematics Tadris Study Program, Faculty of Tarbiyah Teaching Science (FTIK) UIN SATU Tulungagung supervised by Dr. Sutopo, M.Pd.

Keywords: Development, E-Module, Flip PDF Professional, Contextual Approach

This research is motivated by a lack of student learning resources resulting in a lack of interest in student learning resulting in low understanding and student learning outcomes. Based on this, the researcher developed the E-Module teaching materials assisted by Flip PDF Professional, it is hoped that it can support the achievement of learning objectives, increase students' understanding and interest in learning, and make it easier for teachers to find references for student learning resources in the mathematics subject Circle chapter.

This study aims to (1) describe the steps for developing e-module teaching materials with a contextual approach assisted by Flip PDF Professional on circle material, (2) describe the validity of e-module teaching materials assisted by Flip PDF Professional on circle material, (3) describe the practicality of e-module teaching materials using a contextual approach assisted by Flip PDF Professional on circle material and (4) to describe the effectiveness of e-module teaching materials using a contextual approach assisted by Flip PDF Professional on Circle material for class VIII MTs Negeri 2 Trenggalek.

The research and development procedures used refer to the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The subjects of this study were class VIII students of MTs Negeri 2 Trenggalek, technology experts and materials experts from UIN Tadris Mathematics lecturer Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. The object of this research is a mathematics e-module with a contextual approach assisted by Flip PDF Professional on Circle material. Preliminary data were obtained through observation, interviews, questionnaires, documentation and advice from experts, as well as pretest and posttest results. Then the data were analyzed quantitatively and qualitatively for the purpose of evaluating teaching materials.

The results of the research and development obtained (1) there were 5 stages in the development of ADDIE in the development of e-module teaching materials with a contextual approach assisted by Flip PDF Professional on circle material namely analysis, design, development, implementation and evaluation. (2) The results of the validation test by technology experts show that the teaching materials developed obtain an average percentage of 97% with very valid criteria, the results of the validation test by material experts show an average percentage of 98% with very valid criteria. (3) The results of the practicality test from the teacher's response have a practicality level of 92% with very practical criteria. (4) The effectiveness test results from student responses have an effectiveness level of 91% with very

effective criteria and the results of the test items show that the posttest score of the experimental class is higher with an average of 88.00 than the pretest score with an average of 80.79. Then for the significance value (2-tailed) is 0.000 ($p < 0.05$), so that the pretest and posttest results experience significant (meaning) changes. After comparison and analysis, it can be concluded that the use of e-module teaching materials assisted by Flip PDF Professional on circle material is valid, practical and effective in learning mathematics class VIII circle material.

خلاصة

نور أماليا ، ألفينا. (رقم تعريف الطالب ١ ٢ ٢ ٠ ٤ ١ ٩ ٣ ٠ ٤٤) . ٠٢ ٣٢ *تطوير مواد تدريس الرياضيات بالوحدة الإلكترونية مع نهج سياقي بمساعدة Flip PDF Professional على مواد دائرة الفئة الثامنة في مدرسة تساناوية نيجري ٢ ترينجالك*. أطروحة برنامج دراسة الرياضيات ، كلية التربية وعلوم التدريس ، جامعة ولاية السيد علي رحمة الله الإسلامية ، تولونغاغونغ ، بإشراف د. سوتوبو ، م.

الكلمات الرئيسية: تطوير ، وحدة إلكترونية ، Flip PDF Professional ، نهج سياقي

تهدف هذه الدراسة إلى (١) وصف خطوات تطوير مواد التدريس للوحدة الإلكترونية باستخدام نهج سياقي بمساعدة Flip PDF Professional على مواد الحلقة ، (٢) وصف صلاحية مواد التدريس للوحدة الإلكترونية بمساعدة Flip PDF Professional على مواد الحلقة ، (٣) وصف التطبيق العملي لمواد التدريس للوحدة الإلكترونية باستخدام نهج سياقي بمساعدة Flip PDF Professional على مواد الحلقة و (٤) لوصف فعالية مواد التدريس للوحدة الإلكترونية باستخدام نهج سياقي بمساعدة Flip PDF Professional على الدائرة مادة للفئة الثامنة. في مادة الرياضيات مادة الدائرة.

تهدف هذه الدراسة إلى وصف عملية صنع ، وصلاحية ، وفعالية ، وفعالية وحدات الرياضيات الإلكترونية مع نهج سياقي بمساعدة Flip PDF Professional على مادة الدائرة للصف الثامن مدرسة تساناوية نيجري ٢ ترينجالك.

تشير إجراءات البحث والتطوير المستخدمة إلى نموذج ADDIE (التحليل ، التصميم ، التطوير ، التنفيذ ، التقييم). كان موضوع هذه الدراسة طلاب الصف الثامن في مدرسة تساناوية نيجري ٢ ترينجالك ، وخبراء التكنولوجيا وخبراء المواد من محاضر تعليم الرياضيات في جامعة الدولة الإسلامية سيد علي رحمة الله تولونغاغونغ. الهدف من هذا البحث هو وحدة نمطية إلكترونية للرياضيات مع نهج سياقي بمساعدة Flip PDF Professional على مادة الدائرة. تم الحصول على البيانات الأولية من خلال الملاحظة والمقابلات والاستبيانات والوثائق والمشورة من الخبراء ، وكذلك نتائج الاختبار القبلي والبعدي. ثم تم تحليل البيانات كمياً ونوعاً لغرض تقويم المواد التعليمية.

نتائج البحث والتطوير التي تم الحصول عليها (١) كانت هناك 5 مراحل في تطوير ADDIE في تطوير مواد التدريس للوحدة الإلكترونية مع نهج سياقي بمساعدة Flip PDF Professional على مواد الحلقة وهي التحليل والتصميم والتطوير والتنفيذ. التنفيذ) والتقييم (التقييم). (٢) تظهر نتائج اختبار التحقق من الصحة من قبل خبراء التكنولوجيا أن المواد التعليمية المطورة تحصل على متوسط نسبة ٧٩٪ بمعايير صالحة للغاية ، وتظهر نتائج اختبار التحقق من الصحة من قبل خبراء المواد متوسط نسبة ٨٩٪ بمعايير صالحة للغاية . (٣) نتائج اختبار التطبيق العملي من استجابة المعلم لها مستوى عملي بنسبة ٩ ٢٪ مع معايير عملية للغاية. (٤) نتائج اختبار الفعالية من استجابات الطلاب لها مستوى فعالية ١٩٪ بمعايير فعالة للغاية وتظهر نتائج عناصر الاختبار أن درجة الاختبار اللاحق للفئة التجريبية أعلى بمتوسط ٨٨.٠٠ من درجة الاختبار القبلي بعلامة متوسط ٨ ٠. ٩٧. إذن بالنسبة لقيمة الأهمية (٢-الذيل) هي ٠.٠٠٠(٠. ٥٠ > p)، بحيث تشهد نتائج الاختبار القبلي والبعدي تغييرات كبيرة (بمعنى). بعد المقارنة والتحليل ، يمكن أن نستنتج أن استخدام مواد التدريس للوحدة الإلكترونية بمساعدة Flip PDF Professional على المواد الحلقية صالح وعملي وفعال في تعلم الرياضيات مادة دائرة من الدرجة الثامنة.

.