

ABSTRAK

Skripsi yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Logaritma Kelas X SMA Negeri 1 Durenan Trenggalek” telah ditulis oleh Erine Ayumarta Febiyani, NIM. 1860204222090, dan dibimbing oleh Dr. Musrikah, S.Pd.I., M.Pd.

Kata Kunci: Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif, Logaritma, Hasil Belajar

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh lembar kerja peserta didik yang bersifat konvensional, kurang efektif, kurang efisien, kurang interaktif, monoton, dan kurang menarik, sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Hal tersebut dikarenakan adanya rasa bosan, dan tidak merangsang hasrat atau tantangan dalam diri peserta didik ketika proses pembelajaran berlangsung, sehingga peneliti mengembangkan sebuah lembar kerja peserta didik interaktif ini. Lembar kerja peserta didik interaktif ini dilengkapi dengan materi secara rinci, berbagai macam kuis, alternatif pengerjaan, dan evaluasi/penilaian otomatis serta pembahasan yang dapat diakses kapanpun dan dimanapun oleh peserta didik melalui smartphone mereka masing-masing, sehingga mampu menumbuhkan ketertarikan belajar dan menghasilkan semangat belajar peserta didik dalam memahami konsep materi Logaritma.

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan lembar kerja peserta didik Interaktif materi Logaritma untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Durenan Trenggalek. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Durenan Trenggalek. Metode Pengumpulan data menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial dengan uji *Paired Sample T-Test* serta uji *Effect Size*.

Hasil penelitian menunjukkan: 1) Kevalidan lembar kerja peserta didik interaktif menunjukkan kategori “Sangat Valid”, dengan presentase 96,6% dari ahli materi dan presentase 97,6% dari ahli media. 2) Kepraktisan lembar kerja peserta didik interaktif menunjukkan kategori “Sangat Praktis”, dengan presentase 97,9% dari pendidik mata pelajaran matematika, presentase 94,6% dari respon peserta didik pada uji coba skala kecil, dan presentase 99,1% dari respon peserta didik pada uji coba skala besar. 3) Keefektifan lembar kerja peserta didik interaktif terbukti dari hasil uji-*t* dengan memperoleh signifikansinya $0,00 < 0,05$ dan hasil uji *effect size* didapat 2,7 dengan kategori besar serta *percentile standing* 99,6%. Dengan demikian, pengembangan lembar kerja peserta didik interaktif dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

ABSTRACT

The thesis, titled 'The Development of Interactive Student Work Sheets to Improve Learning Outcomes for Students on the Logarithm Topic in Class X at SMA Negeri 1 Durenan, Trenggalek', was written by Erine Ayumarta Febiyani (NIM. 1860204222090 and was supervised by Dr Musrikah, S.Pd.I., M.Pd.

Keywords: Interactive Student Work Sheet, Logarithm, Learning Outcomes

The study was prompted by the fact that conventional student work sheets are ineffective, inefficient, uninteractive, monotonous and unattractive, which can affect the learning outcomes of students. This is because they are boring and do not stimulate the interest or challenge of the students during the learning process, so the researcher developed this interactive student workbook. This interactive student worksheet is equipped with detailed materials, various quizzes, alternative solutions, and automatic evaluation/assessment, as well as discussions that can be accessed at any time and from anywhere by students through their smartphones, thus fostering their interest in learning and generating enthusiasm for understanding the Logarithm concept.

The aim of this study is to describe the validity, practicality, and effectiveness of interactive Logarithm worksheets for improving the learning outcomes of students in Class X at SMA Negeri 1 Durenan, Trenggalek. The research used the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) model. The subjects of the study are students in Year 10 at SMA Negeri 1 Durenan Trenggalek. Data was collected using descriptive and inferential statistics, with paired sample t-tests and effect size tests.

The results of the study show that: 1) The validity of the interactive student worksheet shows a "Very Valid" category, with a percentage of 96.6% from the subject experts and 97.6% from the media experts. 2) The practicality of the interactive student worksheet shows a "Very Practical" category, with a percentage of 97.9% from mathematics teachers, 94.6% from student responses in a small-scale trial, and 99.1% from student responses in a large-scale trial. 3) The effectiveness of the interactive student worksheet was proven by the t-test, which showed a significance of $0.00 < 0.05$, and the effect size was 2.7, categorised as large, with a percentile standing of 99.6%. Therefore, the development of the interactive student worksheet can improve the learning outcomes of students.

ملخص

البحث العلمي تحت الموضوع "تطوير أوراق عمل الطلاب التفاعلية لترقية نتائج تعلم الطلاب في مادة اللوغاريتمات للصف العاشر بالمدرسة الثانوية الحكومية ١ دورينان ترينجاليك" كتبته إيرين أيومارتا فيبياني، رقم القيد: ١٨٦٠٢٠٤٢٢٢٠٩٠، و بالإشراف الدكتورة مشريكة، الماجستير في العلوم التربية

الكلمات المفتاحية: أوراق عمل الطلاب التفاعلية، اللوغاريتمات، نتائج التعلم.

ينطلق هذا البحث من كون أوراق عمل الطلاب المستخدمة تقليدية، وأقل فعالية، وأقل كفاءة، وأقل تفاعلية، ورتيبة، وغير جذابة، مما قد يؤثر سلباً على نتائج تعلم الطلاب. ويرجع ذلك إلى وجود شعور بالملل وعدم تحفيز الرغبة أو التحدي في نفوس الطلاب أثناء سير عملية التعلم، ولذلك قامت الباحثة بتطوير أوراق عمل تفاعلية للطلاب. وتتميز أوراق العمل التفاعلية هذه باحتوائها على عرض مفصل للمادة، وأنواع مختلفة من الاختبارات القصيرة، وبدائل للحلول، والتقييم التلقائي، بالإضافة إلى مناقشة الإجابات التي يمكن للطلاب الوصول إليها في أي وقت ومن أي مكان عبر هواتفهم الذكية، مما يساهم في زيادة الاهتمام بالتعلم وتوليد الحماس لدى الطلاب لفهم مفاهيم مادة اللوغاريتمات.

يهدف هذا البحث إلى وصف صلاحية، وعملية، وفعالية أوراق عمل الطلاب التفاعلية في مادة اللوغاريتمات لترقية نتائج تعلم طلاب الصف العاشر بالمدرسة الثانوية الحكومية ١ دورينان ترينجاليك. اعتمد هذا البحث نوع البحث والتطوير وفق نموذج خمس مراحل وهي: التحليل، والتصميم، والتطوير، والتطبيق، والتقييم. وأهداف البحث هم طلاب الصف العاشر بالمدرسة الثانوية الحكومية ١ دورينان ترينجاليك. واستخدمت طرق جمع البيانات الإحصاء الوصفي والإحصاء الاستدلالي من خلال اختبار التاء للعينات المترابطة واختبار حجم الأثر.

أظهرت نتائج البحث ما يلي: (1) أظهر مستوى صلاحية أوراق عمل الطلاب التفاعلية فئة "صالح جداً" بنسبة ٩٦,٦٪ من خبراء المادة ونسبة ٩٧,٦٪ من خبراء الوسائط. (2) أظهر مستوى عملية أوراق عمل الطلاب التفاعلية فئة "عملي جداً" بنسبة ٩٧,٩٪ من معلمي مادة الرياضيات، ونسبة ٩٤,٦٪ من استجابات الطلاب في التجربة صغيرة النطاق، ونسبة ٩٩,١٪ من استجابات الطلاب في التجربة واسعة النطاق. (3) ثبت مستوى الفعالية من خلال نتائج اختبار التاء بحصوله على دلالة إحصائية قدرها ٠,٠٠ وهي أصغر من ٠,٠٥، كما بلغت نتائج اختبار حجم الأثر

٢,٧ وهي ضمن الفئة الكبيرة مع رتبة مئوية بلغت ٩٩,٦٪. وبناءً على ذلك، فإن تطوير أوراق عمل الطلاب التفاعلية يمكن أن يرقى نتائج تعلم الطلاب.