

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “**Pengembangan E-LKPD Interaktif Berbasis *Liveworksheet* Materi Sistem Pernapasan Manusia Pada Siswa Kelas VIII MTsN 1 Tulungagung**”, ditulis oleh Roisatul Adawiyah, NIM. 12208193004, pembimbing Nani Sunarmi, S.Si, M.Sc.

Kata Kunci: E-LKPD interaktif, *Liveworksheet*, Materi Sistem Pernapasan Manusia.

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam mendukung pembelajaran, karena media pembelajaran dapat membantu peserta didik dalam memahami materi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang dapat mendukung pembelajaran adalah LKPD. Berdasarkan hasil observasi dan analisis kebutuhan yang telah dilakukan di MTsN 1 Tulungagung didapatkan informasi perlu adanya pengembangan LKPD lebih lanjut. Dalam penerapannya ketika guru menggunakan LKPD cetak dalam proses pembelajaran terkadang siswa merasa cepat bosan sehingga siswa nampak kurang menyimak pembelajaran dengan baik. Selain itu, ketika guru memberikan tugas untuk mengerjakan LKPD dirumah yang terjadi adalah lembar yang sudah dibagikan kepada siswa sering hilang, hal tersebut mengakibatkan guru harus memberikan kembali LKPD kepada siswa secara berulang sehingga hal tersebut dirasa kurang efektif dan efisien. Oleh karena itu, jika dilihat penggunaan LKPD cetak dalam membantu proses pembelajaran dapat ditingkatkan lagi menjadi media ajar yang efektif, efisien, menarik dan diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa.

Tujuan dalam penelitian ini yaitu, 1) Untuk mendeskripsikan proses pengembangan E-LKPD interaktif berbasis *liveworksheet* materi sistem pernapasan manusia pada siswa kelas VIII di MTsN 1 Tulungagung, 2) untuk mendeskripsikan kevalidan pengembangan E-LKPD interaktif berbasis *liveworksheet* materi sistem pernapasan manusia pada siswa kelas VIII di MTsN 1 Tulungagung, 3) Untuk mendeskripsikan kepraktisan pengembangan E-LKPD interaktif berbasis *liveworksheet* materi sistem pernapasan manusia pada siswa kelas VIII di MTsN 1 Tulungagung, 4) untuk mendeskripsikan keefektifan pengembangan E-LKPD interaktif berbasis *liveworksheet* pada materi sistem pernapasan manusia pada siswa kelas VIII di MTsN 1 Tulungagung.

Metode yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah model pengembangan ADDIE yang terdiri atas 5 tahapan yaitu analisis (*Analyze*), desain (*Design*), pengembangan (*Development*), implementasi (*Implementation*) dan evaluasi (*Evaluation*). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII di MTsN 1 Tulungagung. Sampel yang digunakan yaitu kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol. Adapun desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *quasi eksperimental* dengan bentuk desain *non-equivalent control group design*. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu wawancara, observasi, angket dan tes.

Hasil penelitian yang diperoleh antara lain (1) Terdapat 3 E-LKPD yang dihasilkan dalam penelitian ini yang disusun menggunakan model pengembangan ADDIE dengan bantuan aplikasi *canva* dan situs web *liveworksheet*. Beberapa

komponen yang terdapat di dalamnya antara lain halaman cover, kolom identitas siswa, petunjuk pengerjaan E-LKPD, kompetensi dasar (KD), indikator pencapaian kompetensi (IPK), tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, latihan soal dan halaman refleksi. (2) Hasil validasi produk ahli media memperoleh presentase sebesar 86% dengan kategori sangat valid dan layak digunakan, hasil validasi ahli materi memperoleh presentase sebesar 100% dengan kategori sangat valid dan layak digunakan dan validasi oleh guru pengajar IPA memperoleh presentase sebesar 92,63% dengan kategori sangat valid dan layak digunakan. (3) Hasil uji kepraktisan E-LKPD kepada siswa memperoleh rata-rata presentase sebesar 88,52%. Berdasarkan kualifikasi uji kepraktisan tersebut maka produk E-LKPD interaktif berbasis *liveworksheet* pada materi sistem pernapasan manusia mendapat kriteria sangat praktis dan layak digunakan. (4) Hasil uji *t-test independent* pada post test kelas eksperimen dan kontrol menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,029 yang artinya nilai sig (2-tailed) < 0,05 atau $0,029 < 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan penggunaan E-LKPD pada materi sistem pernapasan manusia efektif digunakan dan meningkatkan hasil belajar siswa.

ABSTRACT

Thesis entitled "**Development of Liveworksheet-Based Interactive Electronic Student's Worksheets on Human Respiratory System Material in Eighth Grade Students at MTsN 1 Tulungagung**", written by Roisatul Adawiyah, NIM. 12208193004, supervised by Nani Sunarmi, S.Si, M.Sc.

Keywords: Interactive Electronic Student Worksheets, Liveworksheet, Human Respiratory System Material.

Learning Media is one of the important components in supporting learning, because Learning media can help learners in understanding the material to achieve learning goals. One of the Learning media that can support learning is student worksheets. Based on the observation and analysis of the needs that have been done in MTsN 1 Tulungagung get information on the need for further development of student worksheets. In its application when teachers use printed student worksheets in the learning process sometimes students feel bored quickly so that students seem to listen less to learning well. Besides that, when the teacher gives the task to work on student worksheets at home what happens is that the sheets that have been distributed to them are often lost, it results in the teacher having to give back student worksheets to students repeatedly so that it is considered less effective and efficient. Therefore, if seen the use of printed student worksheets in helping the learning process can be improved again into an effective teaching media, efficient, interesting and expected to improve student learning outcomes.

The purpose of this study is, 1) to describe the process development of liveworksheet-based interactive electronic student worksheets material human respiratory system in grade VIII students in MTsN 1 Tulungagung, 2) to describe the validity development of liveworksheet-based interactive electronic student worksheets material human respiratory system in grade VIII students in MTsN 1 Tulungagung, 3) to describe the practicality development of liveworksheet-based interactive electronic student worksheets on human respiratory system material in Class VIII students at MTsN 1 Tulungagung, 4) to describe the effectiveness of development of liveworksheet-based interactive electronic student worksheets on human respiratory system material in class VIII students at MTsN 1 Tulungagung.

The method used in this research and development is ADDIE development model which consists of 5 stages, namely analysis (Analyze), Design (Design), Development (Development), Implementation (Implementation) and evaluation (Evaluation). The population in this study were eighth grade students in MTsN 1 Tulungagung. The samples used were Class VIII A as experimental class and Class VIII B as control class. The experimental design used in this study is quasi-experimental with non-equivalent control group design. Data collection techniques used in this study are interviews, observations, questionnaires and tests..

The results obtained include (1) there are 3 electronic student worksheets generated in this study which was prepared using ADDIE development model with the help of canva application and liveworksheet website. Some of the components contained in it include the cover page, Student Identity column, instructions for electronic student worksheets, basic competence (KD), competency achievement indicators (GPA), learning objectives, learning materials, exercises and reflection pages. (2) validation results of media expert products obtained a percentage of 86%

with a very valid and feasible to use category, validation results of material expert obtained a percentage of 100% with a very valid and feasible to use category and validation by science teachers obtained a percentage of 92.63% with a very valid and feasible to use category. (3) the test results of the practicality of electronic student worksheets to students obtained an average percentage of 88.52%. Based on the qualification of the practical test, the interactive electronic student worksheet product based on liveworksheet on human respiratory system material gets very practical and feasible criteria to use. (4) the results of independent t-test on experimental and control class post test showed a significance value of 0.029 which means the value of sig (2-tailed) < 0.05 or $0.029 < 0.05$. So it can be concluded that the use of electronic student worksheets on human respiratory system materials is effectively used and improves student learning outcomes.

الملخص

البحث العلمي تحت الموضوع "تطوير أوراق عمل الطالب الإلكترونية التفاعلي المستند إلى ورقة عمل (Liveworksheet) على مادة الجهاز التنفسي البشري في طلاب الصف الثامن في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية واحد تولونج اجونج"، كتبه رئيساتول العدوية، رقم القيد ٤٠٠٤٠١٩٣٠٨١٢٢٠، المشرفة الأستاذة ناني سنارمي، الماجستير.

الكلمة الأساسية: أوراق عمل الطالب الإلكترونية التفاعلي المستند، ورقة عمل (Liveworksheet)، مادة الجهاز التنفسي البشري.

تعد وسائل التعلم مكوناً مهماً في دعم التعلم، لأن وسائل التعلم يمكن أن تساعد الطلاب على فهم المواد لتحقيق أهداف التعلم. يعد أوراق عمل الطالب أحد الوسائل التعليمية التي يمكن أن تدعم التعلم. بناءً على نتائج الملاحظات وتحليل الاحتياجات التي تم إجراؤها في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية واحد تولونج اجونج، تم الحصول على معلومات تفيد بوجود حاجة لمزيد من تطوير أوراق عمل الطالب. في تطبيقه، عندما يستخدم المعلم أوراق العمل المطبوعة في عملية التعلم، يشعر الطلاب أحياناً بالملل بسرعة لذلك يبدو أن الطلاب لا يهتمون بالتعلم بشكل صحيح. إلى جانب ذلك، عندما يعطي المعلم مهمة العمل على أوراق عمل الطالب في المنزل، فإن ما يحدث هو أن الأوراق التي تم توزيعها على الطلاب غالباً ما تُفقد، وينتج عن ذلك أن يضطر المعلم إلى إعادة أوراق عمل الطالب للطلاب بشكل متكرر حتى يتم الشعور بذلك. تكون أقل فعالية وكفاءة. لذلك، إذا نظر المرء إلى استخدام أوراق العمل الطالب المطبوعة في المساعدة في عملية التعلم، فيمكن تحسينه بشكل أكبر إلى وسائل تعليمية فعالة وفعالة ومثيرة للاهتمام ومن المتوقع أن تكون قادرة على تحسين نتائج تعلم الطلاب.

اغراض هذا البحث هو، (١) لوصف عملية تطوير أوراق عمل الطالب الإلكترونية تفاعلي استناداً إلى مادة ورقة العمل الحية حول الجهاز التنفسي البشري في طلاب الفصل الثامن في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية واحد تولونج اجونج، (٢) لوصف صحة تطوير أوراق عمل الطالب الإلكترونية تفاعلي استناداً إلى مادة ورقة العمل الحية حول الجهاز التنفسي البشري في طلاب الفصل الثامن في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية واحد تولونج اجونج، (٣) لوصف التطبيق العملي لتطوير أوراق عمل الطالب الإلكترونية تفاعلي استناداً إلى مادة ورقة العمل الحية حول الجهاز التنفسي البشري في طلاب الفصل الثامن في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية واحد تولونج اجونج، (٤) لوصف فعالية تطوير أوراق عمل الطالب الإلكترونية تفاعلي استناداً إلى ورقة عمل حية على مادة عن الجهاز التنفسي البشري لطلاب الفصل الثامن في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية واحد تولونج اجونج.

الطريقة المستخدمة في هذا البحث والتطوير هي نموذج تطوير ادي (ADDIE) الذي يتكون من ٥ مراحل، وهي التحليل (analyze) والتصميم (design) والتطوير (development) والتنفيذ (implementation) والتقييم (evaluation). كان السكان في هذا البحث من طلاب الصف الثامن في المدرسة المتوسطة الإسلامية

الحكومية واحد تولونج اجونج. العينة المستخدمة فكانت من الصنف الثامن أكفئة تجريبية والفئة الثامنة ب كفئة ضابطة. كان التصميم التجريبي المستخدم في هذا البحث عبارة عن تصميم شبه تجريبي (*quasi eksperimental*) مع تصميم مجموعة ضابطة غير مكافئة (*non-equivalent control group design*). كانت تقنيات جمع البيانات المستخدمة في هذا البحث هو المقابلات والملاحظة والاستبيانات والاختبارات.

تضمنت نتائج البحث التي تم الحصول عليها (١) تم إنتاج ٣ أوراق عمل الطالب الإلكترونية في هذا البحث والتي تم تجميعها باستخدام نموذج تطوير ادي (ADDIE) بمساعدة تطبيق كنفنا (canva) وموقع الويب ورقة العمل (*liveworksheet*). تتضمن بعض المكونات الواردة فيه صفحات الغلاف، وأعمدة هوية الطالب، وتعليمات عمل أوراق عمل الطالب الإلكترونية، والكفاءات الأساسية (KD)، ومؤشرات إنجاز الكفاءة (IPK)، وأهداف التعلم، والمواد التعليمية، وأسئلة الممارسة، وصفحات التفكير. (٢) حصلت نتائج التحقق من صحة المنتج لخبراء الإعلام على نسبة ٨٦ ٪ في فئة صالحة جدًا ومناسبة للاستخدام، حصلت نتائج التحقق من صحة خبراء المواد على نسبة ١٠٠ ٪ في فئة صالحة جدًا ومناسبة للاستخدام و حصل التحقق من صحة معلمي العلوم على نسبة ٩٢,٦٣ ٪ مع فئة صالحة جدًا وممكنة الاستخدام. (٣) حصلت التطبيق العملي أوراق عمل الطالب الإلكترونية للطلاب على متوسط نسبة مئوية ٨٨,٥٢ ٪. بناءً على مؤهلات الاختبار العملية هذه، فإن منتجات أوراق عمل الطالب الإلكترونية التفاعلية المستندة إلى أوراق العمل الحية (*liveworksheet*) على مادة الجهاز التنفسي البشري تتلقى معايير عملية للغاية ومناسبة للاستخدام. (٤) أظهرت نتائج اختبار-ت المستقل في الاختبار اللاحق للفئتين التجريبية والضابطة قيمة معنوية قدرها ٠,٠٢٩، مما يعني أن قيمة سيحج (٢-الذيل) < ٠,٠٥ أو > ٠,٠٢٩ > ٠,٠٥. لذلك يمكن الاستنتاج أن استخدام أوراق عمل الطالب الإلكترونية في مادة الجهاز التنفسي البشري يستخدم بشكل فعال ويحسن نتائج تعلم الطلاب.