ABSTAK

Skripsi dengan judul "**Pengembangan Lembar Kerja Siswa *Digital dan* Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Kognitif Pada Materi *Fungi* di Kelas X MAN 1 Kediri**". Ditulis oleh Rahadian Zulvi Bayu Nazaruddin, NIM 12208183108, pembimbing Muhammad Iqbal Filayani, M.Si.

Kata kunci : Pengembangan, Lembar Kerja Siswa *Digital*, *Fungi*, Kelayakan, Hasil Belajar.

Penelitian dan pengembangan Lembar Kerja Siswa *digital* untuk meningkatkan hasil belajar kognitif pada materi *fungi* dilatar belakangi atas kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi di era *society* 5.0 saat ini yang mengharuskan pembelajaran interaktif berbasis online/*daring* tanpa tatap muka di kelas. Pada kondisi ini siswa sulit dalam menerima pebelajaran. Ketersediaan bahan ajar bagi guru juga menjadi faktor capaian pembelajaran, guru perlu memiliki kemampuan dalam menggunakan media pembelajaran yang tepat. Solusi peneliti dalam mengatasi masalah tersebut adalah menggunakan media interaktif selama pembelajaran. Selama kegiatan observasi awal, ditemukan fakta bahwa siswa cukup kesulitan dalam menerima pembelajaran materi fungi di kelas. Faktor yang melatar belakangi masalah tersebut adalah banyaknya istilah dan sub materi yang perlu di pelajari, penggunaan metode pembelajaran konvensional seperti ceramah dan media buku tidak cukup membantu siswa dalam meningktkan aspek kognitif yang harus dicapai. Tujuan penelitian yang dilakukan adalah (1) mendiskripsikan pengembangan Lembar Kerja Siswa *digital* pada materi *fungi* kelas X MAN 1 Kediri. (2) mendiskripsikan kelayakan Lembar Kerja Siswa *digital* pada materi *fungi* di kelas X MAN 1 Kediri.
(3) mengetahui efektifitas Lembar Kerja Siswa *digital* untuk meningkatkan hasil belajar pada materi fungi kelas X MAN 1 Kediri.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan, yaitu (1) *Analyze*, (2) *Design*, (3) *Development*, (4) *Implementation*, (5) *Evaluation.* Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA di MAN 1 Kediri, sedangkan sampel yang digunakan yaitu kelas X MIPA 1 (kelas eksperimen) dan kelas X MIPA 2 (kelas kontrol). Pembelajaran di kelas kontrol menggunakan metode ceramah dan media buku dan papan tulis. Sebaliknya, pada kelas ekperimen peneliti menggunakan media LKS digital terhadap peningkatan aspek kognitif siswa. Jenis penelitian yang digunakan adalah *Quasy Experimental*, desain penelitian adalah *Nonequivalent Control Group Design.* Peneliti juga menggunakan uji hipotesis melalui uji *Independet T-test* non parametrik atau pengujian *Man Whitney*, data yang diperoleh melalui mekanisme wawancara, angket, dokumentasi dan tes (*pre-test* dan *post-test).* Hasil penelitian yang diperoleh dalam penelitian ini adalah LKS digital materi fungi bagi kelas X yang dikembangkan menggunakan model ADDIE. Susunan LKS digital

mencakup Cover, Pendahuluan, Isi, dan Penutup dengan deain yang menarik dan interaktif.

Hasil Penelitian Lembar Kerja Siswa *digital* yang diperoleh (1) mengetahui pengembangan Lembar Kerja Siswa *digital* pada materi *fungi* di kelas X MAN 1 Kediri (2) mengetahui kelayakan Lembar Kerja Siswa *digital* pada materi *fungi* di kelas X MAN 1 Kediri, (3) mengetahui efektivitas Lembar Kerja Siswa *digital* untuk meningkatkan hasil belajar pada materi *fungi* di kelas X MAN 1 Kediri. Penggunaan Lembar Kerja Siswa *digital* dalam penelitian ini sudah divalidasikan oleh dosen materi dan media, dari hasil penelitian yang telah dilakukan keduanya menunjukkan kelayakan penerapan Lembar Kerja Siswa *digital* sebagai media pembelajaran, dan ditunjukkan dengan peningkatan hasil belajar siswa. Peneliti menunjukkan perbandingan nilai di kelas eksperimen yang lebih tinggi dari kelas kontrol, pengujian data hasil penelitian ini mengunakan uji *Man Whitney (non parametrik).* Perbandingan hasil yang ditemukan sejalan dengan jawaban dari hipotesis peneliti yaitu nilai *sig. (2-tailed)* sebesar 0,000 < 0,05. Sehingga kesimpulan penelitian ini adalah pengembangan Lembar Kerja Siswa *digital* layak dan efektif terhadap peningkatan hasil belajar kognitif pada materi *fungi* di kelas X MAN 1 Kediri.

ASTRACT

Thesis with the title **"Development of Digital Student Worksheets and Their Influence on Cognitive Learaning Outcomes in Fungi Material in Class X MAN 1 Kediri"** Written by Rahadian Zulvi Bayu Nazaruddin, NIM 12208183108, supervised by Muhammad Iqbal Filayani., M.Si

Keyword : Development, Digital LKS, Fungi Material, Feasibiliti, Learning Ourcomes.

The Research and development of digital workshets to improve cognitive learning outcomes in fungi material is motivated by the progress of advances in science and technology in the era of society 5.0 which requires online or online based learning without face to face in the class. In this condition students find it difficult to accept learning. The availability of teaching materials for teachers is also a factors in learning outcomes, teachers need to have the ability to use appropriate learning media. The researcher's solution in overcoming this problem is to use interactive media during learning.During the initial observation activites, it was found that students had quite difficulty accepting learning material in the classroom. The factors behind the problem are the many terms and sub-materi that needs to be studied, the use of conventional leraning methods such as lectures and books media is not enough to help students improve the cognitive aspects that must be achieved. The objectives of the research conducted were (1) to describe the development of digital student worksheets on fungi material in class X MAN 1 kediri. (2) to describe the feasibility of digital student worksheet on fungi material in class X MAN 1 kediri. (3) to determine the effectiveness of digital student worksheet to improve learning outcomes on fungi material in class X MAN 1 kediri

The research method used in this research is the ADDIE development model which consists of 5 stage, namely is (1) Analyze, (2) Design, (3) Devlopment, (4) Implementation, (5) Evaluation. Squentially in the indonesian language of ADDIE stage, namely is analisis, perancanaan, pengembangan, implementasi and evaluation. The population used in this study were students of class X MIPA of MAN 1 Kediri, while the sample used by the research was 30 students of class X MIPA 1 (experiment class) and 30 students of class X MIPA 2 (control class). Learning in the control class uses the lecture method and media books and blackboards. In contrast, the experiment class the research used digital student worksheet for media to improve cognitive aspects of students. The type of research used is Quasy Experimental, the research design in Nonequivalent testing through non parametric T-test or Man Whitney Test. Data obtained through is interview, questionnaires, documentation, and test (pre- test and post-test). The research result obtained in this study were digital student worksheet on fungi material in class X which were development using the ADDIE models. The digital student worksheet include Cover, Introduction, Contents, and Closing with

an atrractive and interactive design.

The advantages of the digital student worksheet used in this study include several things such as (1) easy to carry, understand, and read by students when outside of learning in classroom. (2) equipped with video inserts related to the learning material being studied, so that the digital student worksheet media does not seem monotons. The digital student worksheet in this study have been validated by material and media lecturers. The results of the research that has been carried out show the media validation percentage value by 78.8%, and the biology teachers is 81.6% both which show the feasibility of implementing digital student worksheets as learning media.This research is complemented by an increase in student learning outcomes by using digital student worksheets on fungi material in the experimental class compared to the control clas using the Man Whitney (non parametric) test. The comparison of the results found is in line with the answers from the intial hypothesis of the research, namely the sig. (2-tailled) of 0.000 < 0.05. So that the results of the study can be conclouded that the use of digital student worksheets (LKS) is effective and has an effect on cognitive learning outcomes in the fungi material in class X MAN 1 Kediri.

الملخص

أطروحة بعنوان "تطوير ورقة عمل الطالب الرقمي لتحسين نتائج التعلم المعرفي في مادة الفطريات في الفئة عشرة مدرسة عليا نيجري ١كيديري". بقلم رباديان الزلفي بايو نزار الدين ، نئم. ١١١٢٨١٨٠١٢٨، المشرف محمد إقبال الفيلاني، ماجستير.

الكلمات المفتاحية: التطوير ، أوراق عمل الطالب الرقمية ، مادة الفطريات ، الجدوى ، نتائج التعلم.

بحث وتطوير أوراق العمل الرقمية لتحسين نتائج التعلم المعرفي في المواد الوظيفية على خلفية جائحة مرض فيروس كورونا الذي يتطلب التعلم عبر الإنترنت / عبر الإنترنت دون دروس وجهًا لوجو. في نذه الحالة ، يجد الطلاب صعوبة في قبول التعلم وتماشياً مع نذا ، يحتاج المعلم إلى القدرة على استخدام وسائط التعلم المناسبة ، وحل الباحث في التغلب على نذه المشكلة نو استخدام الوسائط التفاعلية أثناء التعلم.

خلال أنشطة الملاحظة الأولية ، وجد أن الطلاب يواجهون صعوبة كبيرة في قبول المواد التعليمية في الفصل. العوامل الكامنة وراء المشكلة ني العديد من المصطلحات والمواد الفرعية التي يجب دراستها ، واستخدام طرق التعلم التقليدية مثل المحاضرات ووسائط الكتب لا يكفي لمساعدة الطلاب على تحسين الجوانب المعرفية التي يجب تحقيقها.

كانت أنداف البحث الذي تم إجراؤه ني (١) معرفة تطوير أوراق العمل الرقمية على مادة الفئة عشرة مدرسة عليا نيجري ١كيديري(١) لمعرفة جدوى استخدام ورقة عمل الطالب الرقمي على المواد الفطرية في الفئة عشرة مدرسة عليا نيجري ١كيديري(٠) لتحديد فعالية أوراق العمل الرقمية لتحسين نتائج التعلم في فئة عشرة مدرسة عليا نيجري ١كيديري مادة قابلة للاستبدال.

أسلوب البحث المستخدم في نذا البحث نو نموذج تطوير آدي الذي يتكون من ٥ مراحل وني (١) تحليل ، (١) تصميم ، (٠) تطوير ، (٤) تنفيذ ، (٥) تقييم. بالتسلسل في لغة مرحلة آدي، وني التحليل والتخطيط والتطوير والتنفيذ والتقييم. كان المجتمع المستخدم في نذه الدراسة من طلاب الصف عشرة الرياضيات والعلوم الطبيعية في مدرسة عليا نيجري ١ كيديري ، بينما كانت العينات التي استخدمها الباحثون ٠٢ طالبًا من الفصل عشرة الرياضيات والعلوم الطبيعية ١ (فئة تجريبية) و ٠٢ طالبًا من الفصل عشرة الرياضيات والعلوم الطبيعية ١ (فئة التحكم). يستخدم التعلم في فئة التحكم طريقة المحاضرة والكتب الإعلامية واللوحات السوداء. في المقابل ، استخدم الباحث في الفصل التجريبي وسائط ورقة عمل الطالب الرقمية لتحسين الجوانب المعرفية لدى الطلاب.

نوع البحث المستخدم نو شبو التجربة ، وتصميم البحث نو تصميم مجموعة التحكم بلا تكافؤ. يستخدم الباحثون أيضًا اختبار

الفرضيات من خلال اختبار ت أو اختبار ت-امتحان المستقل. البيانات التي تم الحصول عليها من خلال المقابلات والاستبيانات والوثائق والاختبارات (الاختبار القبلي والبعدي). كانت نتائج البحث المتحصل

عليها في ىذه الدراسة أوراق عمل رقمية على وظائف للفئة عشرة والتي تم تطويرىا باستخدام نموذج آدي. يتضمن ترتيب ورقة عمل الطلاب الرقمي الغلاف ، والمقدمة ، والمحتويات ، والإغلاق بتصميم جذاب وتفاعلي.

تشمل مزايا ورقة عمل الطالب الرقمية المستخدمة في ىذه الدراسة عدة أشياء مثل (١) سهولة حملها وفهمها وقراءتها من قبل الطلاب خارج ساعات الدراسة. (١) مزودة بإدخالات فيديو تتعلق بالمواد التعليمية قيد الدراسة ، بحيث لا تبدو ورقة عمل الطالب الرقمية رتيبة. تم التحقق من صحة أوراق العمل الرقمية في ىذه الدراسة من قبل محاضري المواد والإعلام. كانت نتائج نسبة التحقق من صحة الوسائط ٧٨٨٨٪ ، ومعلمي الأحياء ٨١٨٦٪ ، وكلاىما أثبت جدوى استخدام أوراق العمل الرقمية كوسائط تعليمية. تم تجهيز ىذا البحث بزيادة في مخرجات تعلم الطلاب باستخدام أوراق العمل الرقمية على مادة القطريات في الفصل التجريبي مقارنة بالفئة الضابطة باستخدام اختبار ت المستقل.

مقارنة النتائج التي تم العثور عليها تتماشى مع إجابات الفرضية الأولية للباحثينأي قيمة سيج. (١-الذيل) من ٢٨٢٢٢ >٢٨٢٥. لذلك ، يتم قبول فرضية بديلة ورفض فرضية العدم. لذلك يمكن استنتاج أن استخدام أوراق العمل الرقمية فعال لزيادة نتائج التعلم المعرفي في مادة الوظائف في الفئة عشرة مدرسة عليا نيجري ١كيديري .