

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengembangan Buku Ajar Berbantuan *Augmented Reality* pada Materi Sistem Ekskresi Manusia Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII MTsN 6 Tulungagung” ditulis oleh Noviana Lailatussiyam, NIM. 1860208221004, Pembimbing: Dr. Eni Setyowati, S. Pd., MM.

**Kata Kunci:** *Pengembangan, Buku Ajar, Augmented Reality, Sistem Ekskresi, Minat Belajar, Hasil Belajar.*

Minat belajar dan hasil belajar siswa akan berkembang secara optimal apabila pembelajaran dilakukan dengan inovatif dan memanfaatkan media pembelajaran yang menarik. Materi sistem ekskresi manusia dalam pembelajaran seringkali menimbulkan kesulitan bagi siswa karena materi bersifat abstrak dan gambar pada buku ajar kurang jelas sehingga membuat rendahnya minat dan hasil belajar siswa. Dari permasalahan tersebut, dikembangkan buku ajar berbantuan *augmented reality* (AR) untuk membantu memvisualisasikan konsep sistem ekskresi manusia.

Tujuan penelitian ini yaitu: 1) Mendeskripsikan kevalidan buku ajar berbantuan *augmented reality* pada materi sistem ekskresi manusia, 2) Mendeskripsikan kepraktisan buku ajar berbantuan *augmented reality*, dan 3) Menganalisis keefektifan buku ajar berbantuan *augmented reality* terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas VIII MTsN 6 Tulungagung.

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (RnD) dengan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Instrumen yang digunakan yaitu lembar validasi ahli materi dan media, kuesioner respons siswa, kuesioner minat, dan tes hasil belajar. Buku ajar berbantuan AR di desain menggunakan *Assemblr Edu* dan *Canva*. Sedangkan implementasinya dilakukan pada siswa kelas VIII MTsN 6 Tulungagung. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTsN 6 Tulungagung, sedangkan sampel penelitian terdiri atas siswa kelas VIII-D dan VIII-F.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Buku ajar berbantuan *augmented reality* dikategorikan valid berdasarkan validasi oleh ahli media dengan skor 81% dan ahli materi dengan skor 76,25%; 2) Buku ajar dianggap praktis berdasarkan respon guru yang memperoleh skor 80%, dan sebanyak 53,13% siswa mengatakan bahwa buku ajar AR tersebut praktis; 3) Buku ajar berbantuan *Augmented Reality* terbukti berpengaruh terhadap minat belajar dan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan oleh hasil uji *Independent Sample t-Test* yang memperoleh nilai Sig. (2-tailed) < 0,001 dengan nilai *effect size* (Cohen's d) sebesar 1,316 yang termasuk kategori besar dalam minat belajar, serta hasil uji *Mann-Whitney U* yang memperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) < 0,001 dengan nilai *effect size* (r) sebesar 0,425 yang termasuk kategori sedang dalam hasil belajar siswa. Temuan ini mengarah pada kesimpulan bahwa buku ajar berbantuan *augmented reality* berpengaruh terhadap minat belajar dan hasil belajar siswa kelas VIII MTsN 6 Tulungagung.

## ABSTRACT

The thesis with the title "Development of Augmented Reality-Assisted Textbooks on Human Excretion System Materials to Increase the Interest and Learning Outcomes of Grade VIII Students MTsN 6 Tulungagung" was written by Noviana Lailatussiyam, NIM. 1860208221004, Advisor: Dr. Eni Setyowati, S. Pd., MM.

**Keywords:** *Development, Textbook, Augmented Reality, Excretion System, Learning Interest, Learning Outcomes.*

Students' learning interests and learning outcomes will develop optimally if learning is carried out innovatively and utilizes interesting learning media. The material of the human excretion system in learning often causes difficulties for students because the material is abstract and the pictures in the textbook are not clear, making students' interest and learning outcomes low. From these problems, an *augmented reality* (AR) assisted textbook was developed to help visualize the concept material of the human excretory system.

The objectives of this study are: 1) Describe the validity of *augmented reality-assisted* textbooks on human excretory system materials, 2) Describe the practicality of *augmented reality-assisted* textbooks, and 3) Analyze the effectiveness of *augmented reality-assisted* textbooks on the interests and learning outcomes of grade VIII MTsN 6 Tulungagung students.

This research uses the Research and Development (RnD) method with the ADDIE model which includes the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The instruments used were material and media expert validation sheets, student response questionnaires, interest questionnaires, and learning outcome tests. AR-assisted textbooks are designed using *Assemblr Edu* and *Canva*. Meanwhile, the implementation was carried out on grade VIII students of MTsN 6 Tulungagung. The population in this study is all students of grade VIII MTsN 6 Tulungagung, while the research sample consists of students in grades VIII-D and VIII-F.

The results of the study showed that: 1) Augmented reality-assisted textbooks were categorized as valid based on validation by media experts with a score of 81% and material experts with a score of 76.25%; 2) Textbooks were considered practical based on the response of teachers who obtained a score of 80%, and as many as 53.13% of students said that the AR textbooks were practical; 3) Augmented Reality-assisted textbooks have been proven to have an effect on students' learning interests and learning outcomes. This is shown by the results of *the Independent Sample t-Test* which obtained a Sig. (2-tailed) value  $< 0.001$  with an *effect size* value (Cohen's  $d$ ) of 1.316 which is included in the large category of learning interest, as well as the results of *the Mann-Whitney U* test which obtained an Asymp. Sig. (2-tailed) value  $< 0.001$  with an *effect size* ( $r$ ) value of 0.425 which is included in the medium category in student learning outcomes. These findings lead to the conclusion that augmented reality-assisted textbooks have an effect on the learning interest and learning outcomes of grade VIII MTsN 6 Tulungagung students.

## الملخص

الأطروحة بعنوان "تطوير كتب مدرسية بمساعدة الواقع المعزز حول مواد نظام الإفرازات البشرية لزيادة اهتمام ونتائج التعلم لطلاب الصف الثامن في مدرسة تساناوية نغري ٦ تولونغونغ" كتبها نوفيانا لايلا توسيام، الإمبراطورية الجديدة ١٠٤٢٢١٠٠٤، مشرفة: الدكتورة إيني سينيواتي، دكتورة دكتوراه (دكتوراه)، ماجستير في الجامعة.

**الكلمات المفتاحية:** التطور، الكتاب الدراسي، الواقع المعزز، نظام الإخراج، اهتمام التعلم، نتائج التعلم.

ستتطور اهتمامات الطلاب ونتائجهم التعليمية بشكل أفضل إذا تم تنفيذ التعلم بشكل مبتكر واستخدام وسائل تعليمية مثيرة للاهتمام. المادة التي يتبعها نظام الإخراج البشري في التعلم غالباً ما تسبب صعوبات للطلاب لأن المادة مجردة والصور في الكتاب غير واضحة، مما يجعل اهتمام الطلاب ونتائج التعلم منخفضة. من هذه المشكلات، تم تطوير كتاب مدرسي بمساعدة الواقع المعزز، لمساعدته على تصور المادة المفاهيمية لنظام الإخراج البشري.

أهداف هذه الدراسة هي: (١) وصف صلاحية الكتب الدراسية المدعومة بالواقع المعزز على مواد الجهاز الإفرازي البشري، (٢) وصف جدوى الكتب الدراسية المدعومة بالواقع المعزز، (٣) تحليل فعالية الكتب الدراسية المدعومة بالواقع المعزز على اهتمامات ونتائج التعلم لطلاب الصف الثامن من مدرسة تسناوية نغري ٦ تولونغونغ.

يستخدم هذا البحث طريقة البحث والتطوير (رند) مع نموذج اددإ الذي يشمل مراحل التحليل والتصميم والتطوير والتنفيذ والتقييم. الأدوات المستخدمة كانت أوراق التحقق من صحة خبراء المواد والإعلام، استبيانات استجابة الطلاب، استبيانات اهتمام، واختبارات نتائج التعلم. تم تصميم الكتب الدراسية المدعومة بالواقع المعزز باستخدام اسمبلر ايدو وكا نفا. وفي الوقت نفسه، تم تنفيذ المهمة على طلاب الصف الثامن في مدرسة تسناوية نغري ٦ تولونغونغ. السكان في هذه الدراسة هم جميع طلاب الصف الثامن في مدرسة تسناوية نغري ٦ تولونغونغ، بينما تتكون عينة البحث من طلاب الصف الثامن - د و الثامن - ف.

أظهرت نتائج الدراسة أن: (١) تم تصنيف الكتب الدراسية المدعومة بالواقع المعزز على أنها صالحة بناء على التحقق من قبل خبراء الإعلام بدرجة ٨١٪ وخبراء المواد بدرجة ٧٦,٢٥٪؛ (٢) اعتبرت الكتب العملية بناء على استجابة المعلمين الذين حصلوا على درجة ٨٠٪، وقال ما يصل إلى ٥٣,١٣٪ من الطلاب إن كتب الواقع المعزز عملية؛ (٣) ثبت أن الكتب الدراسية المدعومة بالواقع المعزز تؤثر على اهتمامات الطلاب التعليمية ونتائجهم. يتضح ذلك نتائج اختبارات العينة المستقلة الذي حصل على قيمة توقيع (ذي ذيلين)  $> ٠,٠٠١$  مع قيمة حجم تأثير (د) كوهين ١,٣١٦، وهي فئة كبيرة تهتم بالتعلم، بالإضافة إلى نتائج اختبار مان-ويتني أو الذي حصل على قيمة توقيع تقاربي (ذي ذيلين)  $> ٠,٠٠١$  بقيمة حجم تأثير (ر) تبلغ ٤٢٥، والتي تدرج ضمن فئة الوسيط في نتائج تعلم الطلاب. تؤدي هذه النتائج إلى استنتاج أن الكتب الدراسية المدعومة بالواقع المعزز تؤثر على اهتمامات التعلم ونتائج التعلم لطلاب الصف الثامن في مدرسة تسناوية نيجيري ٦ تولونغونغ.