

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “**Pengembangan Media Kartu berbasis *Augmented Reality* pada Materi Sistem Pencernaan Manusia untuk Meningkatkan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) Peserta Didik di MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol.**” Ini ditulis oleh Muafarain Nur Hidayah, NIM. 1860205221014, Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, Dosen Pembimbing Dr. Uswatun Hasanah, S.Pd.I., M.Pd.

Kata Kunci: Kartu, Sistem Pencernaan Manusia, *Augmented Reality* (AR), *Higher Order Thinking Skills* (HOTS).

Permasalahan pembelajaran merupakan pendorong utama di balik penelitian ini pada pembelajaran IPAS pada materi sistem pencernaan manusia di MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol media yang digunakan sangat konvensional berupa papan tulis. Akibatnya, pembelajaran menjadi pasif, dan peserta didik merasa kesulitan untuk memahami gagasan kompleks seperti aktivitas dan proses organ pencernaan.

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) Untuk menjelaskan proses pengembangan media pembelajaran kartu berbasis *Augmented* untuk peserta didik kelas V di MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol. (2) Untuk menjelaskan peningkatan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) peserta didik kelas V dalam penggunaan media pembelajaran kartu berbasis *Augmented Reality* pada materi sistem pencernaan manusia.

Pada penelitian dan pengembangan ini digunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian berupa wawancara, observasi, tes dan angket. Analisis data dalam penelitian ini yaitu Teknik analisis kevalidan, teknik analisis respon peserta didik, dan teknik analisis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) peserta didik.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa (1) profil peserta didik, analisis kurikulum, dan analisis materi digunakan untuk membangun kartu berbasis *Augmented Reality*. Hasil validasi menunjukkan persentase sebesar 93,3% dari pakar media dan 100% dari pakar materi dengan kriteria sangat valid, serta respon peserta didik pada uji kelompok kecil memperoleh persentase 85% dengan kategori baik. (2) Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan uji Shapiro–Wilk, menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,431 > 0,05$ sehingga data dinyatakan berdistribusi normal, berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* yang telah dianalisis menggunakan uji *Paired Sample T-Test*, *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) peserta didik mengalami peningkatan setelah penggunaan media kartu berbasis *Augmented Reality*. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest Higher Order Thinking Skills*(HOTS).

ABSTRACT

Thesis with the title "**Development of *Augmented Reality*-Based Card Media on the Human Digestive System Material to Improve Students' Higher Order Thinking Skills (HOTS) at MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol.**" This was written by Muafarain Nur Hidayah , NIM. 1860205221014 , Elementary Madrasah Teacher Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training, UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung, Supervisor Dr. Uswatun Hasanah, S.Pd.I., M.Pd.

Keywords: Card, System Digestion Human , *Augmented Reality* (AR) , *Higher Order Thinking Skills* (HOTS).

This research was motivated by the challenges of science learning on the human digestive system at MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol. The media used was very conventional, such as a whiteboard. This resulted in passive learning, and students had difficulty understanding abstract concepts, such as the processes and functions of the digestive organs.

The objectives of this study are (1) To explain the process of developing the Human Digestive System Card learning media based on *Augmented Reality* for fifth grade students at MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol. (2) To explain the improvement of fifth grade students' high-level thinking skills in using the media learning media on the human digestive system material.

This research and development used the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) model. Data collection techniques used in the study included interviews, observations, tests, and questionnaires. Data analysis included validity analysis, student response analysis, and higher-order thinking skills analysis.

The results of the study show that (1) student profiles, curriculum analysis, and material analysis are used to build *Augmented Reality*-based Human Digestive System Card media. The validation results show a percentage of 93.3% from media experts and 100% from material experts with very valid criteria, and student responses in small group tests obtained a percentage of 85% with a good category. (2) Based on the results of the normality test using the Shapiro–Wilk test, it shows a significance value of $0.431 > 0.05$ so that the data is declared normally distributed, based on the results of the pretest and posttest that have been analyzed using the Paired Sample T-Test, students' Higher Order Thinking Skills (HOTS) have increased after using *Augmented Reality*-based card media. This is evidenced by the significance value (Sig. 2-tailed) of $0.000 < 0.05$ so that H_0 is rejected and H_1 is accepted. This shows that there is a significant difference between the results of the pretest and posttest of Higher Order Thinking Skills (HOTS).

المخلص

أطروحة بعنوان "تطوير وسائط بطاقات الجهاز الهضمي البشري المعتمدة على الواقع المعزز لتحسين مهارات التفكير عالية المستوى لطلاب الصف الخامس في معهد رودلوتول أولوم جابالساري . في رقم هوية الطالب ١٤٠٢٢١٠١٤٠٢٠٥١٨٦٠٢٠٥٢٢١٠١٤ سومير غمبول." كتب هذا الكتاب من قبل مفران نور هداية، بكالوريوس التربية الإسلامية، المشرف الدكتور أوسوات الحسنة، التعليم الابتدائي في المدارس الدينية برنامج ماجستير التربية الإسلامية.

الكلمات المفتاحية: بطاقة الجهاز الهضمي البشري، الواقع المعزز، القدرة على التفكير عالي المستوى

هذا البحث مدفوع بمشاكل في تعلم العلوم الطبيعية والاجتماعية حول مادة الجهاز الهضمي البشري في مدرسة ابتدائية رودلوت العلم جابالساري سومير غمبول. لا تزال عملية التعلم تهيم عليها الشروحات الشفوية واستخدام وسائل السبورة البيضاء، حيث يكتب المعلم المادة ثم ينسخها الطلاب مرة أخرى إلى الدفتر. تجعل هذه الحالة التعلم غالباً سلبيًا ويواجه الطلاب صعوبة في فهم المفاهيم المجردة مثل تدفق عملية الهضم ووظيفة الأعضاء الهضمية. لذلك، هناك حاجة إلى وسائط تعليمية أكثر تفاعلية وواقعية، ومن بينها تطوير وسائط بطاقات الجهاز الهضمي البشري المعتمدة على الواقع المعزز لمساعدة الطلاب على فهم المادة بطريقة أكثر معنى.

معرفة عملية تطوير وسائط التعلم لبطاقات الجهاز الهضمي البشري أهداف هذه الدراسة هي: المعتمدة على الواقع المعزز لطلاب الصف الخامس في معهد رودلوت العلوم الطبي في سومير غمبول. تحديد تحسين مهارات التفكير عالية المستوى لدى طلاب الصف الخامس باستخدام وسائط التعلم على مواد الجهاز الهضمي البشري.

في هذا البحث والتطوير، تم استخدام نموذج التحليل، التصميم، التطوير، التنفيذ، التقييم. في مرحلة التحليل، يحلل الباحث احتياجات المجال. يتم تنفيذ مرحلة التصميم من خلال تحديد تخطيط مكونات وسائط. علاوة على ذلك، في مرحلة التطوير، يتم تطوير الوسائط والتحقق منها من قبل الخبراء ويجري اختبارات استجابة الطلاب. تقوم مرحلة التنفيذ بتحليل بيانات الاختبار قبل وبعد الاختبار لتحديد تحسين مهارات التفكير عالية المستوى. المرحلة الأخيرة، وهي التقييم، تجرى من خلال تحليل ملاحظات الطلاب وإجراء تحسينات على المنتجات.

تظهر نتائج الدراسة أن وسائط بطاقة الجهاز الهضمي البشري المعتمدة على الواقع المعزز تم تطويرها بناء على تحليل خصائص الطلاب، وتحليل المواد، وتحليل المناهج. أظهرت نتائج التحقق نسبة ٩٣،٣٪ من خبراء الإعلام و ١٠٠٪ من خبراء المواد الذين لديهم معايير صحيحة جداً، وحصلت استجابة الطلاب في اختبار المجموعات الصغيرة على نسبة ٨٥٪ استناداً إلى نتائج اختبار التوزيع الطبيعي باستخدام اختبار شابيرو-ويلك، تشير قيمة الدلالة الإحصائية (٠.٤٣١ < ٠.٠٥، (إلى أن البيانات موزعة توزيعاً طبيعياً. وبناءً للعينات المزدوجة، فقد تحسنت t على نتائج الاختبارين القبلي والبعدي، والتي تم تحليلها باستخدام اختبار مهارات التفكير العليا لدى الطلاب بعد استخدام وسائط البطاقات القائمة على الواقع المعزز. ويتضح ذلك من خلال قيمة الدلالة الإحصائية البالغة $٠.٠٠٠ < ٠.٠٥$ ، مما يؤدي إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة. وهذا يدل على وجود فرق ذي دلالة إحصائية بين نتائج الاختبارين القبلي والبعدي فيما يتعلق بمهارات التفكير العليا.