

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengembangan Media *Smart Jumping Frog* untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan pada Anak Usia 4-5 Tahun di TK Al Khodijah Serut” ini ditulis oleh Chelvia Ratih Rahmawati, NIM. 126206212034, pembimbing Firstalenda Susgaleni, M. Pd.

**Kata kunci:** Media *Smart Jumping Frog*, Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan, Anak Usia 4-5 Tahun.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan pembelajaran yang terjadi di kelompok A5 TK Al Khodijah Serut. Sebagian besar anak belum mengenal lambang bilangan dengan baik dimana anak kesulitan membedakan antara bilangan 6 dan 9, anak belum mampu melengkapi urutan bilangan 1–10, dan anak belum mampu memasang lambang bilangan dengan jumlah benda secara tepat. Hal ini dikarenakan kurangnya variasi media pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam mengenalkan lambang bilangan. Maka dari itu, peneliti mengembangkan media *smart jumping frog* sebagai alternatif media pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia 4–5 tahun.

Tujuan dalam penelitian ini adalah (1) mengetahui pengembangan media *smart jumping frog* untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan di TK Al Khodijah Serut (2) mengetahui kelayakan media *smart jumping frog* untuk meningkatkan kemampuan lambang bilangan pada anak usia 4-5 tahun di TK Al Khodijah Serut, (3) mengetahui keefektifan media *smart jumping frog* untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia 4-5 tahun di TK Al Khodijah Serut, (4) mengetahui kepraktisan media *smart jumping frog* untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia 4-5 tahun di TK Al Khodijah Serut.

Metode penelitian dalam penelitian ini menggunakan penelitian *research and development* dengan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Tahap pertama yaitu menganalisis kebutuhan dan menganalisis karakter anak kemudian mendesain produk. Produk yang telah dibuat selanjutnya akan divalidasi oleh dosen ahli materi, ahli media, dan ahli kognitif. Untuk mengetahui kepraktisan produk dilakukan validasi oleh pendidik menggunakan angket. Tahap uji coba yang dilakukan adalah uji coba kelompok kecil. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, tes, angket dan dokumentasi. Teknik analisis data dimulai dari analisis kebutuhan, validasi instrumen dan produk yang dilakukan oleh dosen ahli, validitas dianalisis menggunakan uji normalitas dan reliabilitas. Kepraktisan produk menggunakan angket dengan *skala likert*. Keefektifan produk dianalisis menggunakan *uji independent sampel test*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 1) media *smart jumping frog* dikembangkan menjadi media pembelajaran yang sesuai kebutuhan lembaga dalam meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan anak, 2) kelayakan media *smart jumping frog* pada ahli materi mendapatkan hasil 75% dengan kategori valid, ahli media mendapatkan hasil 86,6% dengan kategori sangat valid, dan ahli kognitif

mendapatkan hasil 100% dengan kategori sangat valid, 3) keefektifan media smart jumping frog yang diujikan pada kelompok kecil *pretest* dan *posttest* menggunakan *uji independent sampel test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05. Hal ini berarti penggunaan media *smart jumping frog* efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan anak. 4) kepraktisan media *smart jumping frog* mendapatkan hasil 97,5% dengan kategori sangat praktis. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa media *smart jumping frog* dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan anak usia 4-5 tahun.

## ***ABSTRACT***

Thesis entitled "Development of Smart Jumping Frog Media to Improve the Ability to Recognize Number Symbols in Children Aged 4-5 Years at Al Khodijah Serut Kindergarten" was written by Chelvia Ratih Rahmawati, NIM. 126206212034, supervisor Firstalenda Susgaleni, M. Pd.

**Keywords:** Smart Jumping Frog Media, Ability to Recognize Number Symbols, Children Aged 4-5 Years.

This research was motivated by learning challenges encountered in the A5 group of Al Khodijah Serut Kindergarten. Most children lacked a good understanding of number symbols. They struggled to differentiate between 6 and 9, were unable to complete the sequence of numbers 1–10, and were unable to correctly match number symbols with the number of objects. This was due to the lack of variety in learning media used by teachers to introduce number symbols. Therefore, researchers developed the smart jumping frog as an alternative learning tool aimed at improving number symbol recognition skills in children aged 4–5 years. The objectives of this study were (1) to determine the development of smart jumping frog media to improve the ability to recognize number symbols in Al Khodijah Serut Kindergarten (2) to determine the feasibility of smart jumping frog media to improve the ability to recognize number symbols in children aged 4-5 years in Al Khodijah Serut Kindergarten, (3) to determine the effectiveness of smart jumping frog media to improve the ability to recognize number symbols in children aged 4-5 years in Al Khodijah Serut Kindergarten, (4) to determine the practicality of smart jumping frog media to improve the ability to recognize number symbols in children aged 4-5 years in Al Khodijah Serut Kindergarten.

The research method in this study uses research and development research with the ADDIE model which consists of five stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation. The first stage is to analyze the needs and analyze the character of the child then design the product. The product that has been made will then be validated by lecturers who are material experts, media experts, and cognitive experts. To determine the practicality of the product, validation is carried out by educators using a questionnaire. The trial stage carried out is a small group trial. Data collection techniques use observation, interviews, tests, questionnaires and documentation. Data analysis techniques began with needs analysis, instrument and product validation conducted by expert lecturers, and validity was analyzed using normality and reliability tests. Product practicality was assessed using a Likert-scale questionnaire. Product effectiveness was analyzed using an independent sample test.

The results of this study indicate that 1) the Smart Jumping Frog media was developed into a learning medium that meets the needs of institutions in improving children's number symbol recognition skills. 2) the feasibility of the Smart Jumping Frog media among material experts was 75%, categorized as valid, 86.6% as very valid, and 100% as very valid among cognitive experts. 3) the effectiveness of the Smart Jumping Frog media, tested in small groups using pretests and posttests using an independent sample test, showed a significance value of 0.000, less than 0.05.

This indicates that the use of Smart Jumping Frog media is effective in improving children's number symbol recognition skills. 4) the practicality of the Smart Jumping Frog media was 97.5%, categorized as very practical. Based on the results of this study, it can be concluded that the smart jumping frog media can be used to improve the ability to recognize number symbols in children aged 4-5 years.

## ملخص

تشيلفيا راتيه رحماوي ، " تطوير وسائط الضفدع الذكية لتحسين القدرة على التعرف على رموز الأرقام لدى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 4-5 سنوات في روضة الحديقة سيروت " برنامج دراسة تعليم الطفولة المبكرة رقم تعريف المستخدم سيد علي رحمة الله تولونجونغ ، مشرف بادئ ذي بدء ، سوسجاليبي هو م. ب.د.

الكلمات المفتاحية: وسائط الضفدع الذكية ، القدرة على التعرف على رموز الأرقام ، الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 4-5 سنوات.

هذا البحث مدفوع بمشاكل التعلم التي تحدث في المجموعة A5 من روضة الحديقة سيروت. لا يعرف معظم الأطفال رموز الأرقام بالأرقام حيث يجدون صعوبة في التمييز بين الرقمين 6 و 9 ، ولا يستطيع الطفل إكمال تسلسل الأرقام من 1 إلى 10 ، ولا يستطيع الطفل مطابقة رمز الرقم مع العدد الدقيق للأشياء. ويرجع ذلك إلى نقص تنوع وسائط التعلم التي يستخدمها المعلمون في إدخال رموز الأرقام. لذلك ، طور الباحثون وسائط الضفدع الذكية القافزة كوسيلة تعليمية بديلة تهدف إلى تحسين القدرة على التعرف على رموز الأرقام لدى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 4-5 سنوات.

أهداف هذه الدراسة هي (1) معرفة تطوير وسائط الضفدع القفز الذكية لتحسين القدرة على التعرف على رموز الأرقام في روضة الحديقة سيروت (2) تحديد جدوى وسائط الضفدع القفز الذكية لتحسين قدرة رموز الأرقام لدى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 4-5 سنوات في روضة الحديقة سيروت ، (3) تحديد فاعلية وسائط الضفدع القفز الذكي لتحسين القدرة على التعرف على رموز الأرقام لدى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 4-5 سنوات في روضة الحديقة سيروت ، (4) معرفة التطبيق العملي لوسائط الضفدع الذكية لتحسين القدرة على التعرف على رموز الأرقام لدى الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 4-5 سنوات في روضة الحديقة سيروت.

تستخدم طريقة البحث في هذه الدراسة أبحاث البحث والتطوير مع نموذج ادي الذي يتكون من خمس مراحل ، وهي التحليل والتصميم والتطوير والتنفيذ والتقييم. المرحلة الأولى هي تحليل الاحتياجات وتحليل شخصية الطفل ثم تصميم المنتج. سيتم بعد ذلك التحقق من صحة المنتجات التي تم تصنيعها من قبل محاضرين خبراء في المواد وخبراء الإعلام والخبراء المعرفيين. لمعرفة التطبيق العملي للمنتج ، يتم التحقق من الصحة من قبل المعلمين باستخدام الاستبيانات. كانت المرحلة التجريبية التي أجريت تجربة جماعية صغيرة. تستخدم تقنيات جمع البيانات الملاحظة والمقابلات والاختبارات والاستبيانات والتوثيق. تبدأ تقنية تحليل البيانات من تحليل الاحتياجات والتحقق من صحة الأدوات والمنتجات التي يقوم بها محاضرون خبراء ، ويتم تحليل الصلاحية باستخدام اختبارات الطبيعة والموثوقية. يستخدم التطبيق العملي للمنتج استبيانا بمقياس ليكرت. تم تحليل فعالية المنتج باستخدام اختبار عينة مستقل.

أظهرت نتائج هذه الدراسة أن (1) وسائط الضفدع القافز الذكية تم تطويرها إلى وسائط تعليمية تلي احتياجات المؤسسات في تحسين القدرة على التعرف على عدد الأطفال فقط، (2) جدوى وسائط الضفدع القفز الذكي لدى خبراء المواد تحصل على 75٪ نتائج مع الفئة الصحيحة، وخبراء الإعلام يحصلون على 86.6٪ نتائج مع الفئة الصحيحة جدا، والخبراء المعرفيين يحصلون على نتائج 100٪ مع الفئة الصالحة جدا، (3) أظهرت فعالية وسائل الإعلام الذكية للقفز الضفدع التي تم اختبارها في مجموعة صغيرة من الاختبار المسبق والاختبار اللاحق باستخدام اختبار عينة مستقل قيمة دلالة قدرها 0.000 أصغر من 0.05. هذا يعني أن استخدام وسائط الضفدع الذكية تستخدم بشكل فعال لتحسين القدرة على التعرف على رموز أرقام الأطفال. (4) التطبيق العملي لوسائط الضفدع الذكية القفز حصل على نتيجة 97.5٪ مع فئة عملية للغاية. بناء على نتائج الدراسة ، يمكن الاستنتاج أنه يمكن استخدام وسائط الضفدع الذكية لتحسين القدرة على التعرف على رمز الرقم للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 4-5 سنوات.