

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengembangan *Booklet* Famili *Arecaceae* di Alun-Alun Lodoyo Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar Sebagai Sumber Belajar Biologi” ini ditulis oleh Ulfah Nur Kholilah, NIM. 126208201027, Dosen Pembimbing Arbaul Fauziah, M.Si.

Kata Kunci: *Booklet*, Famili *Arecaceae*, Sumber Belajar Biologi

Sumber belajar atau sumber informasi mengenai tumbuhan khususnya Famili *Arecaceae* di Alun-Alun Lodoyo Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar masih sangat minim sehingga diperlukan informasi tambahan mengenai tumbuhan Famili *Arecaceae*. Keterbatasan sumber belajar yang tersedia menyulitkan mahasiswa dalam mempelajari atau memahami materi Anatomi dan Morfologi Tumbuhan. Berdasarkan hasil angket analisis kebutuhan yang diberikan kepada mahasiswa Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung menunjukkan bahwa 60% mahasiswa menyatakan telah mengetahui jenis-jenis tumbuhan Famili *Arecaceae* namun hanya sebesar 46,7% mahasiswa yang mengetahui ciri-ciri dari masing-masing tumbuhan Famili *Arecaceae*. Mahasiswa menyatakan membutuhkan sumber belajar lain yang lebih menarik. Sehingga peneliti melakukan pengamatan lebih lanjut mengenai tumbuhan Famili *Arecaceae* dan kemudian disusun menjadi sumber belajar berupa *Booklet* Famili *Arecaceae* di Alun-Alun Lodoyo Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan keanekaragaman Famili *Arecaceae* di Alun-Alun Lodoyo Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar, (2) mendeskripsikan hasil pengembangan *booklet* Famili *Arecaceae* di Alun-Alun Lodoyo Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar, (3) menganalisis kevalidan dari *booklet* Famili *Arecaceae* di Alun-Alun Lodoyo Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar yang telah dihasilkan, (4) menganalisis kepraktisan dari *booklet* Famili *Arecaceae* di Alun-Alun Lodoyo Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar yang telah dihasilkan, (5) menganalisis keefektifan dari *booklet* Famili *Arecaceae* di Alun-Alun Lodoyo Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar yang telah dihasilkan.

Metode penelitian dan pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahap. Kelima tahap tersebut adalah analisis (*analyze*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis dekriptif kualitatif dari data hasil wawancara kebutuhan sumber belajar dengan dosen mata kuliah Anatomi dan Morfologi Tumbuhan, data hasil keanekaragaman Famili *Arecaceae*, data hasil studi literatur, data hasil perbaikan dari ahli materi dan ahli media. Analisis statistik deskriptif dari angket analisis kebutuhan, validasi ahli materi dan ahli media, dan uji kepraktisan. Selanjutnya analisis statistik inferensial untuk mengetahui pengaruh penggunaan sumber belajar menggunakan uji T berpasangan (*paired sample T-test*). Pengumpulan data menggunakan wawancara, angket, dokumentasi dan tes.

Hasil dari penelitian dan pengembangan adalah (1) terdapat 5 spesies Famili *Arecaceae* di Alun-Alun Lodoyo Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar yaitu Palem Ekor Tupai (*Wodyetia bifurcata* A.K. Irvine), Palem Raja (*Roystonea regia* Kunth OF Cook), Palem Sadeng (*Livistona rotundifolia* Lam. Mart.), Palem Putri (*Adonidia merrillii* Becc.), dan Kelapa Gading (*Cocos nucifera* L.). (2) Mahasiswa menyatakan membutuhkan sumber

belajar lain untuk mempelajari Famili *Arecaceae*, dosen pengampu mata kuliah anatomi dan morfologi tumbuhan juga menyatakan diperlukan sumber belajar tambahan untuk menunjang dalam belajar mata kuliah anatomi dan morfologi tumbuhan, desain sumber belajar dibuat dalam bentuk *storyboard*. (3) Sumber belajar *booklet* Famili *Arecaceae* di Alun-Alun Lodoyo Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar yang telah dikembangkan dinyatakan valid oleh ahli yaitu ahli materi dengan persentase 100% (sangat valid) dan ahli media dengan persentase 85% (sangat valid). (4) Hasil kepraktisan dari sumber belajar *booklet* Famili *Arecaceae* di Alun-Alun Lodoyo Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar adalah 87% yang berarti sumber belajar *booklet* Famili *Arecaceae* di Alun-Alun Lodoyo Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar sangat praktis. (5) Hasil uji keefektifan dari sumber belajar *booklet* Famili *Arecaceae* di Alun-Alun Lodoyo Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar menunjukkan nilai rata-rata *pre-test* 50,7 dan nilai rata-rata *post-test* 90,7. Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai sig. (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya terdapat perbedaan signifikan pada nilai *pre-test* dan *post-test*. Sehingga *booklet* Famili *Arecaceae* di Alun-Alun Lodoyo Kecamatan Sutojayan Kabupaten Blitar efektif sebagai sumber belajar Biologi.

ABSTRACT

Thesis with the title “Development of the Booklet of Arecaceae Family in the Lodoyo Square Sutojayan Subdistrict Blitar Regency as a Biology Learning Resources” was written by Ulfah Nur Kholilah, NIM. 126208201027, supervisor Arbaul Fauziah, M.Si.

Keyword: Booklet, Arecaceae Family, Biology Learning Resources

Learning resources or sources of information regarding plants, especially the Arecaceae Family, in Lodoyo Square, Sutojayan District, Blitar Regency are still very minimal, so additional information is needed regarding plants of the Arecaceae Family. The limited learning resources available make it difficult for students to study or understand Plant Anatomy and Morphology material. Based on the results of a needs analysis questionnaire given to students of Sayyid Ali Rahmatullah State Islamic University, Tulungagung, it showed that 60% of students stated that they knew the types of plants in the Arecaceae family, but only 46.7% of students knew the characteristics of each plant in the Arecaceae family. Students stated that they needed other, more interesting learning resources. So the researchers made further observations regarding plants in the Arecaceae Family and then compiled them into a learning resource in the form of an Arecaceae Family booklet in Lodoyo Square, Sutojayan District, Blitar Regency.

This research aims to (1) describe the diversity of the Arecaceae Family in Lodoyo Square Sutojayan Subdistrict Blitar Regency, (2) describe the results of developing a booklet of the Arecaceae Family in Lodoyo Square Sutojayan Subdistrict Blitar Regency, (3) analyze the validity of the booklet of the Arecaceae Family in Lodoyo Square Sutojayan Subdistrict Blitar Regency that has been produced, (4) analyze the practicality of the booklet of the Arecaceae Family in Lodoyo Square Sutojayan Subdistrict Blitar Regency that has been produced, (5) analyze the effectiveness of the booklet of the Arecaceae Family in Lodoyo Square Sutojayan Subdistrict Blitar Regency that has been produced.

This research and development method uses the ADDIE development model which consists of 5 stages. The five stages are analysis, design, development, implementation and evaluation. The data analysis technique used is qualitative descriptive analysis of data resulting from interviews regarding learning resource needs with lecturers who teach Plant Anatomy and Morphology courses, data from diversity of the Arecaceae Family, data from literature studies, data from improvements from material experts and media experts. Descriptive statistical analysis of the needs analysis questionnaire, validation of material experts and media experts, and practicality testing. Next, inferential statistical analysis was carried out to determine the effect of using learning resources using the paired sample T-test. Data collection uses interviews, questionnaires, documentation and tests.

The results of research and development is (1) there are 5 species of the Arecaceae family in Lodoyo Square, Sutojayan District, Blitar Regency, namely Squirrel Tail Palm (*Wodyetia bifurcata* A.K. Irvine), Raja Palm (*Roystonea regia* Kunth OF Cook), Sadeng Palm (*Livistona rotundifolia* Lam. Mart.), Palm Putri (*Adonidia merrillii* Becc.), and Kelapa Gading (*Cocos nucifera* L.). (2) Students stated that they needed other learning resources to study the Arecaceae Family, the lecturers of antomy and morphology courses also stated that additional learning resources were needed to support studying plant anatomy and morphology courses, the design of learning resources was made in storyboard.

(3) Learning resources for the Arecaceae Family booklet in Lodoyo Square, Sutojayan District, Blitar Regency which have been developed were declared valid by experts, namely material experts with a percentage of 100% (very valid) and media experts with a percentage of 85% (very valid). (4) The practicality result of the Arecaceae Family booklet learning resource in Lodoyo Square, Sutojayan District, Blitar Regency is 87%, which means that the Arecaceae Family booklet learning resource in Lodoyo Square, Sutojayan District, Blitar Regency is very practical. (5) The effectiveness test results from the Arecaceae Family booklet learning resource in Lodoyo Square, Sutojayan District, Blitar Regency show an average pre-test score of 50.7 and an average post-test score of 90.7. The results of the paired sample t-test show a sig value. (2-tailed) is $0.000 < 0.05$, then H_0 is rejected and H_a is accepted, which means there is a significant difference in the pre-test and post-test scores. So the Arecaceae Family booklet in Lodoyo Square, Sutojayan District, Blitar Regency is effective as a Biology learning resource.

الملخص

البحث العلمي بالموضوع " تطوير كتيب عائلة *Arecaceae* في مربع لودويو، منطقة سوتوجيان، مقاطعة بليتار كمصدر تعليمي لعلم الأحياء " الذي كتبه الفه نور خليله، رقم القيد ١٠٢٧.١٠٢٢٠٨٢٢٠ محاضر استشاري أربع الفوزية الماجستير.

الكلمات الاشارية: بمشكلتين كتيب، عائلة *Arecaceae*، موارد تعلم علم الاحياء

لا تزال مصادر التعلم أو مصادر المعلومات المتعلقة بالنباتات، وخاصة عائلة *Arecaceae*، في ميدان لودويو، منطقة سوتوجيان، مقاطعة بليتار، ضئيلة للغاية، لذا هناك حاجة إلى معلومات إضافية فيما يتعلق بنباتات عائلة *Arecaceae*. تجعل موارد التعلم المحدودة المتاحة من الصعب على الطلاب دراسة أو فهم مواد تشريح وتشكل النباتاء على نتائج استبيان تحليل الاحتياجات الذي تم تقديمه لطلاب جامعة الإ سلامية الحكومية السيد علي رحمة الله تولونج أجونج، فقد أظهر أن ٦٠٪ من الطلاب ذكروا أنهم يعرفون أنواع النباتات في عائلة *Arecaceae*، لكن ٤٦,٧٪ فقط من الطلاب يعرفون خصائص كل نبات. في عائلة *Arecaceae*. ذكر الطلاب أنهم بحاجة إلى مصادر تعليمية أخرى أكثر إثارة للاهتمام. لذلك قدم الباحثون المزيد من الملاحظات فيما يتعلق بالنباتات في عائلة *Arecaceae* ثم قاموا بتجميعها في مصدر تعليمي في شكل كتيب عائلة *Arecaceae* في مربع لودويو، مقاطعة سوتوجيان، مقاطعة بليتار.

تهدف هذه الدراسة إلى (١) وصف تنوع عائلة *Arecaceae* في مربع لودويو بليتار، منطقة سوتوجيان، مقاطعة بليتار (٢) وصف نتائج تطوير كتيب عائلة *Arecaceae* في مربع لودويو بليتار، منطقة سوتوجيان، مقاطعة بليتار (٣) تحليل صلاحية كتيب عائلة *Arecaceae* في مربع لودويو منطقة سوتوجيان، مقاطعة بليتار الذي تم إنتاجه، (٤) تحليل التطبيق العملي لكتيب عائلة *Arecaceae* في مربع لودويو منطقة سوتوجيان، مقاطعة بليتار الذي تم إنتاجه، (٥) تحليل فعالية كتيب عائلة *Arecaceae* في مربع لودويو منطقة سوتوجيان، مقاطعة بليتار الذي تم إنتاجه.

تستخدم طريقة البحث و التطوير هذه نموذج التطوير ADDIE الذي يتكون من ٥ مراحل. والمراحل الخمس هي التحليل والتصميم والتطوير والتنفيذ والتقييم. تقنية تحليل البيانات المستخدمة هي التحليل الوصفي النوعي من البيانات المأخوذة من المقابلات المتعلقة باحتياجات موارد التعلم مع المحاضرين في دورات تشريح النبات ومورفولوجيا النبات، والبيانات من تنوع عائلة *Arecaceae*، والبيانات من الدراسات الأدبية، والبيانات من التحسينات من خبراء المواد وخبراء الإعلام. التحليل الإحصائي الوصفي لاستبيان تحليل الاحتياجات، والتحقق من صحة خبراء المواد وخبراء الإعلام، واختبار التطبيق العملي. بعد ذلك، يستخدم التحليل الإحصائي الاستدلالي لتحديد تأثير استخدام اختبار t للعينات المقترنة. يستخدم جمع البيانات المقابلات والاستبيانات والوثائق والاختبارات.

نتائج أبحاث التطوير (١) يوجد ٥ أنواع من عائلة *Areaceae* الموجودة في ميدان لودويو، منطقة سوتوجيان، مقاطعة بليتار، وهي النخيل إكور توفى (*Wodyetia bifurcata* A.K. Irvine)، النخيل راجا (*Roystonea regia* Kunth OF Cook)، النخيل ساديع (*Livistona rotundifolia* (Lam. Mart.)، النخيل بوتري (*Adonidia merrillii* Becc.)، و النخيل كديع (*Cocos nucifera* L.). (٢) ذكر الطلاب أنهم بحاجة إلى مصادر تعليمية أخرى لدراسة عائلة *Areaceae*، كما ذكر المحاضر الذي قام بتدريس مقررات تشريح وتشكل النبات أن هناك حاجة إلى موارد تعليمية إضافية لدعم دراسة مقررات تشريح وتشكل النبات، وتم تصميم مصادر التعلم في القصة المصورة استمارة. (٣) لمصدر التعليمي لكتيب عائلة *Areaceae* في ألون ألون لودويو، مقاطعة سوتوجيان، والذي تم تطويره، تم الإعلان عن صلاحيته من قبل الخبراء، أي خبراء المواد بنسبة ١٠٠٪ (صالح جداً) وخبراء الإعلام الحاصلون على نسبة ٨٥٪ (صالح جداً). (٤) بلغت النتيجة العملية لمورد التعلم لكتيب عائلة *Areaceae* في ميدان لودويو، منطقة سوتوجيان، مقاطعة بليتار ٨٧٪، مما يعني أن المورد التعليمي لكتيب عائلة *Areaceae* في ميدان لودويو، منطقة سوتوجيان، مقاطعة بليتار هو عملي للغاية، (٥) أظهرت نتائج اختبار فعالية كتيب عائلة *Areaceae* التعليمي في ميدان لودويو، مقاطعة سوتوجيان، مقاطعة بليتار، متوسط درجة الاختبار المسبق ٥٠,٧ ومتوسط درجة الاختبار بعده ٩٠,٧. تظهر نتائج اختبار للعينة المقترنة قيمة -2 Sig. (tailed) هي ٠,٠٠٠ > ٠,٠٠٥، ثم يتم رفض H_0 ويتم قبول H_a ، مما يعني وجود فرق كبير في درجات الاختبار القبلي والاختبار البعدي. لذا فإن كتيب عائلة *Areaceae* الموجود في ميدان لودويو، منطقة سوتوجيان، مقاطعة بليتار يعد مصدرًا فعالاً لتعلم علم الأحياء.