ABSTRAK

Skripsi dengan judul " **Pengembangan Booklet Morfologi Tanaman Tingkat Pohon Dikawasan *Camping Ground* Kedungkandang Blitar Sebagai Media Pembelajaran Biologi**" ditulis oleh Dali Sughaela, NIM. 126208203109, dosen pembimbing: Arbaul Fauziah, M.Si.

Kata Kunci : *Booklet*, Tanaman Tingkat Pohon, Sumber Belajar Biologi

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh dua pokok permasalahan. Yang pertama, yaitu masih kurangnya pemahaman mahasiswa Tadris Biologi UIN Sayyid Ali Rohmatullah Tulungagung terkait materi morfologi tumbuhan khususnya tumbuhan tingkat pohon dikarenakan masih minimnya pengetahuan mereka terkait materi morfologi tumbuhan tersebut, sehingga diperlukan informasi tambahan mengenai morfologi tumbuhan tingkat pohon. Yang kedua, yaitu masih minimnya informasi mengenai morfologi tumbuhan terlebih pada materi yang membahas tentang morfologi tumbuhan tingkat pohon dikarenakan studi literatur online yang membahas mengenai morfologi tumbuhan tersebut hanya memuat penjelasan-penjelasan singkat padahal tumbuhan tingkat pohon merupakan salah satu bahan kajian utama dalam mata kuliah Anatomi Morfologi Tumbuhan, sehingga dibutuhkan sumber belajar tambahan yang mendukung. Dari kedua pokok permasalahan tersebut dapat peneliti hubungkan antara masih kurangnya pemahaman mahasiswa Tadris Biologi UIN Sayyid Ali Rohmatullah Tulungagung terkait materi morfologi tumbuhan dan masih minimnya informasi yang membahas mengenai morfologi tumbuhan tingkat pohon, sehingga peneliti melakukan pengamatan lebih lanjut mengenai morfologi tumbuhan tersebut kemudian disusun menjadi sumber belajar tambahan berupa media pembelajaran booklet Morfologi Tumbuhan Tingkat Pohon.

Tujuan dari penelitian ini yaitu: (1) mendeskripsikan morfologi tumbuhan tingkat pohon di *Camping Ground* Kedungkandang Kabupaten Blitar, (2) menganalisis kevalidan dari booklet Morfologi Tumbuhan Tingkat Pohon di *Camping Ground* Kedungkandang Kabupaten Blitar, (3) menganalisis kepraktisan dari booklet Morfologi Tumbuhan Tingkat Pohon di *Camping Ground* Kedungkandang Kabupaten Blitar, (4) menganalisis keefektifan dari booklet Morfologi Tumbuhan Tingkat Pohon di *Camping Ground* Kedungkandang Kabupaten Blitar yang telah dihasilkan .

Penelitian ini merupakan penelitian *R&D*, dengan teknik pengumpulan data yaitu observasi, dokumentasi, dan studi literatur. 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 morfologi tanaman tingkat pohon, 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 T-*test*. Pengumpulan data menggunakan wawancara, angket, dokumentasi dan tes.

Hasil dari penelitian dan pengembangan adalah (1) terdapat 6 jenis tumbuhan tingkat pohon yang berada di *Camping Ground* Kedung kandang Kabupaten Blitar yaitu Pohon Jati (*Tectona Grandis* L.F), Pohon Sengon (*Paraserianthes falcataria* L.), Pohon Mahoni (*Swietenia macrophylla*), Pohon Randu (*Hibiscus tiliaceus* L.), Pohon Nangka (*Artocarpus*

heterophyllus Lam.). dan Pohon Alpukat (*Persea americana* Mill.) (2) Hasil pengembangan sumber belajar *booklet* Morfologi Tanaman Tingkat Pohon di *Camping Ground* Kedung Kandang Kabupaten Blitar dinyatakan valid oleh ahli yaitu ahli materi dengan persentase 97,7% (sangat layak digunakan tanpa revisi) dan ahli media dengan persentase 89% (sangat layak digunakan tanpa revisi). (3) Hasil kepraktisan dari sumber belajar booklet Morfologi Tanaman Tingkat Pohon di *Camping Ground* Kedungkandang Kabupaten Blitar adalah 85,6% yang berarti sumber belajar morfologi tumbuhan tingkat pohon di *Camping Ground* Kedungkandang Kabupaten Blitar sangat praktis. (4) Hasil uji keefektifan dari sumber belajar *booklet* morfologi tumbuhan tingkat pohon di kawasan *Camping Ground* Kabupaten Blitar menunjukkan nilai rata-rata *pre-test* 51,59 dan nilai rata-rata *post-test* 93,64. Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai sig. (2-*tailed*) sebesar 0,000 < 0,05, *pre-test* dan *post-test* maka Ho ditolak dan Ha diterima yang artinya terdapat perbedaan signifikan yang meningkat pada nilai *pre-test* dan *post-test.* Sehingga *booklet* Morfologi Tanaman Tingkat Pohon di kawasan *Camping Ground* Kedung Kandang efektif sebagai sumber belajar Biologi.

ABSTRACT

The thesis with the title "Development of a Tree Level Plant Morphology Booklet in the Kedungkandang Blitar Camping Ground Area as a Learning Media" was written by Dali Sughaela, Student ID Number 126208203109, supervisor: Arbaul Fauziah, M.Si.

Keywords: Booklet, Tree Level Plants, Biology Learning Resources

This research is motivated by two main problems. The first is that there is still a lack of understanding of Tadris Biology students at Sayyid Ali Rohmatullah Tulungagung State Islamic University regarding plant morphology material, especially tree level plants, because they still have minimal knowledge regarding plant morphology material, so additional information is needed regarding tree level plant morphology. Second, there is still minimal information regarding plant morphology, especially in material that discusses tree-level plant morphology because online literature studies that discuss plant morphology only contain brief explanations even though tree-level plants are one of the main study materials in the Anatomy course. Plant Morphology, so additional supporting learning resources are needed. From these two main problems, the researcher can relate the lack of understanding of Tadris Biology students at Sayyid Ali Rohmatullah Tulungagung State Islamic University regarding plant morphology material and the lack of information discussing tree level plant morphology, so the researcher made further observations regarding the morphology of the plant and then compiled it. become an additional learning resource in the form of learning media for the Tree Level Plant Morphology booklet.

The aims of this research are: (1) to describe the morphology of tree-level plants in the Kedungkandang Camping Ground, Blitar Regency, (2) to analyze the validity of the Tree-Level Plant Morphology booklet in the Kedungkandang Camping Ground, Blitar Regency, (3) to analyze the practicality of the Tree-Level Plant Morphology booklet at Camping Ground Kedungkandang, Blitar Regency, (4) analyzing the effectiveness of the booklet Tree Level Plant Morphology at Camping Ground Kedungkandang, Blitar Regency that has been produced. This research is R&D research, with data collection techniques, namely observation, documentation and literature study.

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 from interviews regarding learning resource needs with lecturers in the Plant Anatomy and Morphology course, data on tree level plant morphological diversity, 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 to determine the effect of using learning resources uses the Wilcoxon test, using the Wilxocon test because the data obtained is not normal. Data collection uses interviews, questionnaires, documentation and tests.

The results of research and development are (1) there are 6 types of tree-level plants in the Camping Ground Kedung Kandang Blitar Regency, namely Teak Trees (*Tectona Grandis L.F*), Sengon Trees (*Paraserianthes falcataria L.*), Mahogany Trees (*Swietenia macrophylla*), Trees Randu (*Hibiscus tiliaceus L.),* Jackfruit Tree (*Artocarpus heterophyllus Lam.*). and Avocado Trees (*Persea americana Mill.)* (2) The results of the development of learning resources for the Morphology of Tree Level Plant Morphology booklet in Camping Ground Kedung Kandang, Blitar Regency were declared valid by experts, namely material experts

with a percentage of 97.7% (very suitable for use without revision) and experts media with a percentage of 89% (very suitable for use without revision). (3) The practicality result of the tree-level plant morphology learning resource booklet at the Kedungkandang Camping Ground, Blitar Regency is 85,6%, which means that the tree-level plant morphology learning resource at the Kedungkandang Camping Ground, Blitar Regency is very practical. (4) The results of the effectiveness test from the tree level plant morphology booklet learning resource in the Camping Ground area of Blitar Regency showed an average pre-test value of 51.59 and an average post-test value of 93.64. The results of the paired sample t-test show a sig value. (2-tailed) of 0.000 < 0.05, pre-test and post-test then Ho is rejected and Ha is accepted, which means there is a significant difference in the pre-test and post-test scores. So the booklet Tree Level Plant Morphology in the Kedung Kandang Camping Ground area is effective as a Biology learning resource.

الملخص

تمت كتابة الأطروحة بعنوان "تطوير كتيب مورفولوجيا النبات على مستوى الشجرة في منطقة تخييم كيدونجكاندانج بليتار كوسيلة تعليمية" بواسطة دالي سغيلا، رقم تعريف الطالب ١٢٦٢٠٨٢٠٣١٠٩ المشرف: أربع الفوزية، م.سي.

الكلمات المفتاحية: كتيب، نباتات على مستوى الشجرة، مصادر تعلم الأحياء

الدافع وراء هذا البحث هو مشكلتان رئيسيتان. الأول هو أنه لا يزال هناك نقص في فهم طلاب علم الأحياء تادرس في جامعة السيد علي رحمة الله تولونج أجونج الإسلامية الحكومية فيما يتعلق بمواد مورفولوجيا النبات، وخاصة النباتات على مستوى الشجرة، لأنه لا يزال لديهم الحد الأدنى من المعرفة فيما يتعلق بمواد مورفولوجيا النبات، لذلك هناك حاجة إلى معلومات إضافية فيما يتعلق مورفولوجية النبات على مستوى الشجرة. ثانيًا، لا يزال هناك الحد الأدنى من المعلومات المتعلقة بمورفولوجيا النبات، خاصة في المواد التي تناقش مورفولوجيا النبات على مستوى الشجرة لأن الدراسات الأدبية عبر الإنترنت التي تناقش مورفولوجيا النبات تحتوي فقط على تفسيرات مختصرة على الرغم من أن النباتات على مستوى الشجرة هي إحدى مواد الدراسة الرئيسية في مقرر التشريح مورفولوجيا النبات، لذلك هناك حاجة إلى موارد تعليمية داعمة إضافية. من هاتين المشكلتين الرئيسيتين، يمكن للباحث ربط عدم فهم طلاب علم الأحياء تادريس في جامعة السيد علي رحمة الله تولونج أجونج الإسلامية الحكومية فيما يتعلق بمواد مورفولوجيا النبات ونقص المعلومات التي تناقش مورفولوجيا النبات على مستوى الشجرة، لذلك قدم الباحث المزيد من الملاحظات فيما يتعلق بمورفولوجيا النبات للنبات ومن ثم تجميعه ليصبح مصدرًا تعليميًا إضافيًا في شكل وسائط تعليمية لكتيب مورفولوجيا النبات على مستوى الشجرة.

أهداف هذا البحث هي: (١) وصف مورفولوجية النباتات على مستوى الشجرة في موقع تخييم كيدونجكاندانج، مقاطعة بليتار، (٢) تحليل صلاحية كتيب مورفولوجيا النبات على مستوى الشجرة في موقع تخييم كيدونجكاندانج، بليتار ريجنسي، (٣) لتحليل التطبيق العملي لكتيب مورفولوجيا النبات على مستوى الشجرة في موقع تخييم كيدونج كاندانج، مقاطعة بليتار، (٤) تحليل فعالية كتيب مورفولوجيا النبات على مستوى الشجرة في موقع تخييم كيدونج كاندانج، ريجنسي بليتار الذي تم هذا البحث هو بحث بحث وتطوير، مع تقنيات جمع البيانات، وهي الملاحظة والتوثيق ودراسة الأدبيات.

تستخدم طريقة البحث والتطوير هذه نموذج التطوير (أددي) الذي يتكون من ٥ مراحل. والمراحل الخمس هي التحليل والتصميم والتطوير والتنفيذ والتقييم. تقنية تحليل البيانات المستخدمة هي التحليل الوصفي النوعي للبيانات من المقابلات المتعلقة باحتياجات موارد التعلم مع المحاضرين في دورة تشريح النبات ومورفولوجيته، وبيانات عن التنوع المورفولوجي للنبات على مستوى الشجرة، وبيانات من الدراسات الأدبية، وبيانات من التحسينات من خبراء المواد وخبراء الإعلام. التحليل الإحصائي الوصفي لاستبيان تحليل الاحتياجات، والتحقق من صحة خبراء المواد وخبراء الإعلام، واختبار التطبيق العملي. وبعد ذلك يتم استخدام التحليل الإحصائي الاستدلالي لتحديد أثر استخدام مصادر التعلم اختبار ويلكوكسون، وذلك باستخدام اختبار ويلكسكون لأن البيانات التي تم الحصول عليها ليست طبيعية. يستخدم جمع البيانات المقابلات والاستبيانات والوثائق والاختبارات.

نتائج البحث والتطوير هي (١) هناك ٦ أنواع من النباتات على مستوى الأشجار في منطقة تخييم كيدونج كاندانج، مقاطعة بليتار، وهي أشجار الساج، وأشجار سينغون، وأشجار الماهوجني، وأشجار راندو، وأشجار الجاك فروت، وأشجار الأفوكادو. (٢) تم إعلان صحة نتائج تطوير مصادر التعلم لكتيب مورفولوجيا النبات على مستوى الشجرة في موقع تخييم

كيدونج كاندانج، مقاطعة بليتار من قبل الخبراء، أي خبراء المواد بنسبة ٩٧,٧% (مناسبة جدًا للاستخدام دون مراجعة) وخبراء الإعلام بنسبة ٨٩% (مناسب جدًا للاستخدام بدون مراجعة). (٣) النتيجة العملية لكتيب مصدر تعلم مورفولوجيا النبات على مستوى الشجرة في موقع تخييم كيدونج كاندانج، مقاطعة بليتار هي ٨٣%، مما يعني أن مصدر تعلم مورفولوجيا النبات على مستوى الشجرة في موقع تخييم كيدونج كاندانج، منطقة بليتار هو عملي للغاية . (٤) أظهرت نتائج اختبار الفعالية من مصدر تعلم كتيب مورفولوجيا النبات على مستوى الشجرة في منطقة تخييم بليتار ريجنسي متوسط قيمة ما قبل الاختبار ٥١,٥٩ ومتوسط قيمة ما بعد الاختبار ٩٣,٦٤. تظهر نتائج اختبار ويلكوكسون غير المعلمي قيمة ذات أهمية (٢ ذيل) تبلغ ٠,٠٠٠ < ٠,٠٥، لذلك تم رفض **٠٥** وقبول **١٥**، مما يعني وجود فرق كبير في قيم الاختبار القبلي والبعدي . لذا فإن كتيب "مورفولوجيا النباتات على مستوى الشجرة" في منطقة تخييم كيدونج كاندانج يعد مصدرًا فعالاً لتعلم علم الأحياء.