

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengembangan Katalog Morfologi Tanaman Anggrek (*Orchidaceae*) di Kawasan Naila Orchid Tulungagung sebagai Sumber Belajar Biologi” ditulis oleh Defita Tsamrotun Nasihah, NIM: 126208211010, Pembimbing Arif Mustakim, M.Si.

Kata Kunci: Katalog, Morfologi Anggrek, Media Pembelajaran, Model R&D, ADDIE.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh keterbatasan media pembelajaran yang mampu memfasilitasi pengenalan morfologi anggrek secara jelas dan terstruktur. Mahasiswa pada mata kuliah *Botani Phanerogamae* sering mengalami kesulitan dalam mengamati ciri morfologi anggrek karena kurangnya media yang relevan serta minimnya dokumentasi morfologi anggrek lokal. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mendeskripsikan keanekaragaman anggrek di Kawasan Naila Orchid Tulungagung, (2) Mendeskripsikan proses pengembangan katalog morfologi anggrek sebagai media pembelajaran, (3) Menilai hasil validasi ahli terhadap katalog, dan (4) Mengetahui tingkat kepraktisan berdasarkan respon mahasiswa.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan *Research and Development* dengan model ADDIE, meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan, pengembangan produk dan validasi ahli, uji coba penggunaan pada mahasiswa, serta evaluasi kepraktisan. Objek penelitian adalah tanaman anggrek di Naila Orchid Tulungagung, subjek uji coba merupakan mahasiswa *Botani Phanerogamae*. Data dikumpulkan melalui angket analisis kebutuhan, validasi ahli, dokumentasi morfologi, angket respon mahasiswa. Jenis data adalah data kuantitatif (hasil angket, hasil validasi) dan data kualitatif (saran validator, hasil observasi, catatan proses pengembangan).

Hasil dari penelitian ini adalah 1) Ditemukan 14 jenis anggrek dari tiga jenis yaitu *Dendrobium*, *Vanda*, dan *Phalaenopsis* dengan morfologi khas sesuai jenis dan spesiesnya, (2) Desain katalog morfologi tanaman anggrek memiliki komponen yaitu cover, kata pengantar, ayat Al-Qur’An, daftar isi, profil naila orchid Tulungagung, informasi umum tanaman anggrek, 14 jenis tanaman anggrek, perbandingan genus anggrek (*Dendrobium*, *Vanda* dan *Phalaenopsis*), hama, media tanam, produksi industri, studi kasus sederhana, glosarium, daftar pustaka, biografi penulis, dan cover belakang. 3) Hasil validasi analisis kebutuhan memperoleh persentase 91,7% dan 87,5% kategori sangat diperlukan, validasi ahli media memperoleh persentase 90,38% dan validasi ahli materi 95,45% keduanya berada pada kategori sangat valid (4) Hasil kepraktisan oleh 35 responden dengan presentase 85,05% kategori sangat praktis.

Dengan demikian, katalog morfologi anggrek yang dikembangkan dinyatakan valid, sangat praktis dan dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran dalam mendukung pemahaman mahasiswa pada materi morfologi tumbuhan.

ABSTRACT

The thesis entitled “Development of an Orchid (*Orchidaceae*) Morphology Catalog at Naila Orchid Tulungagung as a Biology Learning Resource” was written by Defita Tsamrotun Nasihah, Student ID 126208211010, supervised by Arif Mustakim, M.Si.

Keywords: Catalog, Orchid Morphology, Learning Media, R&D Model, ADDIE.

This research was motivated by the limited availability of learning media that clearly and systematically facilitate the identification of orchid morphology. Students in the Botani Phanerogamae course often experience difficulties in observing morphological characteristics of orchids due to the lack of relevant media and minimal documentation of local orchid morphology. This study aims to: (1) A Description of Orchid Diversity in the Naila Orchid Area, Tulungagung, (2) Describe the development process of the orchid morphology catalog as a learning media, (3) Assess expert validation results of the catalog, (4) Determine the practicality level based on student responses.

This employed Research and Development (R&D) using the ADDIE model, which includes needs analysis, design, product development and expert validation, implementation with students, and evaluation of practicality. The research objects were orchid plants at Naila Orchid Tulungagung, while the trial subjects were students of the Botani Phanerogamae course. Data were collected using needs analysis questionnaires, expert validation sheets, morphological documentation, student response questionnaires. The data consisted of quantitative data (questionnaire scores, validation results) and qualitative data (validator suggestions, observations, and development notes).

The results of the research show that: (1) Fourteen orchid species belonging to three genera (*Dendrobium*, *Vanda*, and *Phalaenopsis*) were identified, each with distinctive morphological characteristics (2) The developed orchid morphology catalog includes components such as the cover, preface, Qur’anic verse, tabel of contents, profile of Naila Orchid Tulungagung, general information on orchids, 14 orchid species descriptions, genus comparisons (*Dendrobium*, *Vanda*, and *Phalaenopsis*), pests, growing media, industrial production, simple case studies, glossary, references, author biography, and back cover. (3) Needs analysis validation obtained scores of 91.7% and 87.5% (very necessary category), media expert validation reached 90.38%, and material expert validation reached 95.45% (both very valid). (4) Student practicality responses reached 85.05% (very practical).

Thus, the developed orchid morphology catalog is valid, highly practical, and suitable to be used as an alternative learning media to support students’ understanding of plant morphology.

المخلص

أطروحة بعنوان "تطوير فهرس مورفولوجيا نبات الأوركيد (الأوركيديات) في منطقة نائية الأوركيد في تولونج أجونج كمصدر تعليمي لعلم الأحياء" بقلم ديفيتا تسامروتون نصيحة، رقم القيد: ٠١٠١٢٨٠٢٦٢١، المشرف عارف مصطفى، م، سي.

الكلمات المفتاحية: كتالوج، مورفولوجيا الأوركيد، وسائل تعليمية، نموذج البحث والتطوير، نموذج ADDIE.

استلهم هذا البحث من محدودية الوسائل التعليمية المتاحة التي تسهّل تقديمًا واضحًا ومنظمًا لعلم مورفولوجيا الأوركيد. طلاب الدورة... علم النبات الظاهري يواجه العديد من الباحثين صعوبات في رصد الخصائص المورفولوجية للأوركيد نظراً لنقص الوسائل التعليمية المناسبة وقلة توثيق مورفولوجيا الأوركيد المحلية. تهدف هذه الدراسة إلى: (١) وصف تنوع الأوركيد في منطقة نيل للأوركيد في تولونج أجونج، (٢) وصف عملية تطوير دليل مورفولوجي للأوركيد كوسيلة تعليمية، (٣) تقييم نتائج التحقق من صحة الدليل من قبل الخبراء، (٤) تحديد مستوى التطبيق العملي بناءً على ردود الطلاب.

يستخدم هذا البحث نوع البحث والتطوير. البحث والتطوير باستخدام نموذج ADDIE، يشمل البحث مراحل تحليل الاحتياجات، والتصميم، وتطوير المنتج، والتحقق من صحة المنتج من قبل الخبراء، والتجربة العملية على الطلاب، وتقييم الجدوى. وكان موضوع البحث نباتات الأوركيد في حديقة نيل للأوركيد في تولونج أجونج، بينما كان الطلاب هم المشاركين في التجربة. علم النبات الظاهري جمعت البيانات من خلال استبيانات تحليل الاحتياجات، والتحقق من صحة البيانات من قبل الخبراء، والتوثيق المورفولوجي، واستبيانات استجابة الطلاب. وكانت أنواع البيانات كمية (نتائج الاستبيان، ونتائج التحقق من الصحة) ونوعية (اقتراحات المدقّق، ونتائج الملاحظة، وملاحظات عملية التطوير).

نتائج هذه الدراسة هي: (١) تم العثور على ١٤ نوعاً من الأوركيد من ثلاثة أنواع، وهي: ديندروبيوم، فانداء، وفالايونوبسيس (٢) يتميز تصميم كتالوج مورفولوجيا نبات الأوركيد ببنية فريدة وفقاً لنوعه وفصيلته، ويتضمن مكونات مثل الغلاف، والمقدمة، وآيات من القرآن الكريم، وجدول المحتويات، وملف تعريف أوركيد تولونج أجونج نيل، ومعلومات عامة عن نباتات الأوركيد، و١٤ نوعاً من نباتات الأوركيد، ومقارنة بين أجناس الأوركيد. ديندروبيوم، فانداء وفالايونوبسيس)، الآفات، أوساط الزراعة، الإنتاج الصناعي، دراسات حالة بسيطة، مسرد المصطلحات، قائمة المراجع، سيرة المؤلف، والغلاف الخلفي. (٣) أظهرت نتائج تحليل الاحتياجات أن ٩١,٧٪ و ٨٧,٥٪ من المشاركين صنفوا ضمن فئة "ضروري للغاية"، بينما بلغت نسبة التحقق من قبل خبراء الوسائط ٩٠,٣٨٪، ونسبة التحقق من قبل خبراء المواد ٩٥,٤٥٪، وكلاهما يندرج ضمن فئة "صالح للغاية". (٤) أظهرت نتائج تقييم الجدوى العملية من قبل ٣٥ مشاركاً أن ٨٥,٠٥٪ منهم صنفوا ضمن فئة "عملي للغاية". وبالتالي، فإن كتالوج مورفولوجيا الأوركيد الذي تم تطويره يعتبر صالحاً وعملياً للغاية ويمكن استخدامه كوسيلة تعليمية بديلة لدعم فهم الطلاب لمادة مورفولوجيا النبات.