

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengembangan Booklet Keanekaragaman Bivalvia di Mangrove Cengkong Trenggalek Sebagai Sumber Belajar Biologi” ini ditulis oleh Rizka Amalia, NIM. 17208163098, pembimbing Nanang Purwanto, M.Pd.

Kata Kunci: Booklet, Keanekaragaman, dan Bivalvia

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh minimnya informasi mengenai materi keanekaragaman bivalvia dan belum adanya penelitian tentang bivalvia di Mangrove Cengkong Trenggalek yang dipublikasikan secara online. Penelitian ini juga didasari atas pernyataan mahasiswa Tadris Biologi IAIN Tulungagung bahwa belajar dengan menggunakan buku zoologi saja, dirasa masih kurang karena dalam buku tersebut belum menjelaskan secara detail baik morfologi maupun taksonomi macam-macam jenis hewan tertentu, sehingga dibutuhkan sumber belajar yang mendukung. Dalam hal ini, peneliti menghubungkan ketiga permasalahan tersebut yang kemudian disusun menjadi sumber belajar berupa Booklet Keanekaragaman Bivalvia di Mangrove Cengkong Trenggalek.

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah 1) mengidentifikasi tingkat keanekaragaman Bivalvia (Pelecypoda) di kawasan Mangrove Cengkong Trenggalek, 2) menghitung indeks keanekaragaman jenis, indeks kemerataan, dan indeks kekayaan jenis, 3) menghasilkan booklet keanekaragaman Bivalvia (*Pelecypoda*) yang tervalidasi oleh dosen pembimbing, ahli bahan media, ahli materi serta subyek uji coba terbatas.

Penelitian ini menggunakan model penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi, dokumentasi dan studi literature. Sedangkan model pengembangan yang digunakan adalah model 4D, yang meliputi tiga langkah pengembangan yaitu pendefinisian (*Define*), desain (*Design*), dan pengembangan (*Development*). Penyusunan angket digunakan untuk dalam mengumpulkan data hasil validasi kelayakan oleh ahli materi, ahli media, dosen pembimbing dan subjek uji coba yang meliputi Mahasiswa Tadris Biologi IAIN Tulungagung, siswa kelas VII, dan pengunjung (masyarakat umum). Metode yang digunakan dalam menganalisis data menggunakan skala *Likert* dengan rentang skor yang telah ditentukan.

Hasil penelitian lapangan yaitu 1) terdapat 8 jenis Bivalvia dengan jumlah total 153 individu di Mangrove Cengkong Trenggalek. Jenis yang paling banyak ditemukan adalah *Polymesoda bengalensis* yaitu sebanyak 99 individu, sedangkan *Crassostrea gigas* dan *Saccostrea cucullata* ditemukan sebanyak 11 individu, *Anadara passa* sebanyak 8 individu, *Tegillarca granosa* sebanyak 4 individu,

Isognomon alatus sebanyak 15 individu, *Lutraria sp* sebanyak 3 individu, dan yang paling sedikit adalah *Mytilus edulis* sebanyak 2 individu, 2) Hasil perhitungan indeks keanekaragaman jenis sebesar 1,27 dalam kategori sedang, indeks kemerataan sebesar 0,61 dalam kategori tidak stabil, indeks kekayaan jenis 1,39 dalam kategori rendah, 3) hasil penelitian tersebut digunakan sebagai bahan penyusunan booklet untuk hasil penilaian pengembangan booklet oleh ahli materi, ahli media, dosen pembimbing, mahasiswa, siswa dan pengunjung (masyarakat umum). Dari ahli materi diperoleh presentase 93,1%, ahli media diperoleh presentase 64%, dosen pembimbing sebesar 86%, Mahasiswa Tadris Biologi IAIN Tulungagung diperoleh 77,1%, Siswa kelas VII diperoleh presentase 83,3%, dan Masyarakat umum (pengunjung) diperoleh 83,3%. Skor rata-rata hasil validasi ahli dan responden diperoleh hasil 81,1% dan dapat dinyatakan bahwa Booklet Keanekaragaman Bivalvia Hutan Mangrove Cengkong Trenggalek dalam kategori valid dan layak untuk digunakan.

ABSTRACT

The thesis entitled "Development of Bivalve Diversity Booklet in Cengkong Mangroves Trenggalek as a Source of Biology Learning" was written by Rizka Amalia, Registered Student Number 17208163098, supervisor: Nanang Purwanto, M.Pd.

Keywords: Booklet, Diversity, and Bivalve

This research was based on the lack of information about the material of bivalves diversity and the absence of research on bivalves in the Mangrove Cengkong Trenggalek that published online. This research is also based on the statement of Tadris Biology students at State Islamic Institute of Tulungagung that learning from zoological books alone is felt to be lacking because the book does not explain in detail both morphology and taxonomy of certain types of animals, so we need secondary learning resources. In this case, the author linked these three problems which were then compiled into a learning source in the form of a Bivalve Diversity Booklet in the Mangrove Cengkong Trenggalek.

The purposes of this research were to: (1) identify the level of diversity of Bivalvia (Pelecypoda) in the Mangrove area Cengkong Trenggalek, (2) calculate the species diversity index, evenness index, and species richness index, (3) produce a Bivalvia diversity booklet (Pelecypoda) validated by supervisors, learning media experts, and material expert.

This research used a research and development model. The method used in this research included observation, documentation and literature study. While the development model used is the 4D model, which includes three development steps, which were the definition, design, and development. Questionnaire preparation was used to collect data on the results of validation of eligibility by material experts, media experts, supervisors and trial subjects which included State Islamic Institute of Tuladagung Biology Students, seventh grade students, and general visitors. The method used in analyzing data uses a Likert scale with a predetermined score range.

The results of field studies: (1) it had been found that there are 8 types of bivalves with a total of 153 individuals Cengkong Mangroves Trenggalek. The most commonly found types are *Polymesoda bengalensis* 99 individuals, while *Crassostrea gigas* and *Saccostrea cucullata* were found 11 individuals, *Anadara passa* as many as 8 individuals, *Tegillarca granosa* 4 individuals, *Isognomon toolus* 15 individuals, *Lutraria sp* as many as 3 individuals, the least is 2 individuals of *Mytilus edulis*. (2) Based on result of index calculation the diversity is 1,27 included in medium category, and index of evenness is 0,61 which is unstable category, index of species richness is 1,39 included in low category, (3) The results of the research were used as material for the preparation of the booklet. The results of the booklet development assessment by material experts, media experts, supervisors, students and visitors. From material experts obtained a percentage of 93.1%, media experts

obtained a percentage of 64%, supervisor obtained 86% Tadris Biology Students IAIN Tulungagung obtained 77.1%, seventh grade students obtained a percentage of 83.3%, and the general public obtained 83.3%. The average score of the results of the validation of experts and respondents obtained 81.1% and it can be stated that the Bivalves Diversity Booklet of Cengkong Trenggalek Mangrove Forest is valid and is suitable to be used.

ملخص

البحث العلمي بعنوان "تطوير كتيب عن تنوع ذوات الصدفتين في منغروف جينجكرونج ترينجاليك كمصدر تعليم البيولوجيا" ، كتبه رزكة أمليا ، رقم الطلاب 17208163098 ، المشرف: نانانغ بوروانتو الماجستير.

الكلمات الرئيسية: كتيب ، التنوع ، وذوات الصدفتين .

خلفية هذا البحث عدم وجود معلومات حول مواد تنوع ذوات الصدفتين وغياب البحث عن ذوات الصدفتين في غابات المانغروف جينجكرونج التي نشرت على الإنترنت. يستند هذا البحث أيضاً إلى بيان طلاب تدريس بيولوجيا في الجامعة تولونج اجونج بأن التعليم من كتب بيولوجيا وحده غير موجود لأن الكتاب لا يشرح بالتفصيل كل من التشكل والتصنيف لأنواع معينة من الحيوانات ، لذلك نحن بحاجة موارد التعلم الثانوية. في هذه الحالة ، ربط المؤلف هذه المشكلات الثلاث التي تم تجميعها بعد ذلك في مصدر تعليمي في شكل كتيب عن تنوع ذوات الصدفتين في مانجروف جينجكرونج ترينجاليك.

كانت أغراض هذا البحث (1) لتحديد مستوى تنوع ذوات الصدفتين (بليجيودا) في منطقة مانجروف جينجكرونج ترينجاليك. (2) وحساب مؤشر تنوع الأنواع ، ومؤشر الانتظام ، ومؤشر ثراء الأنواع. (3) وإصدار كتيب للتنوع ذوات الصدفتين (بليسيودا) تم التحقق من صحته من قبل المشرفين وخبراء وسائط التعلم وخبير المواد.

استخدم هذا البحث نموذج البحث ولتطويري. الطريقة المستخدمة في هذا البحث شملت الملاحظة والتوثيق ودراسة الأدب. نموذج التطوير المستخدم هو نموذج 4d ، الذي يتضمن ثلاث خطوات تطوير ، وهي التعريف والتصميم والتطوير. تم استخدام إعداد الاستبيان لجمع بيانات حول نتائج التحقق من الأهلية من قبل خبراء المواد وخبراء الإعلام والمشرفين وموضوعات التجربة التي شملت طلاب تدريس البيولوجيا بالجامعة تولونج اجونج وطلاب الصف السابع والزوار العامين. تستخدم الطريقة المستخدمة في تحليل البيانات مقياس لكيرت بنطاق نقاط محدد مسبقاً.

نتائج الدراسات الميدانية: (1) لقد وجد أن هناك 8 أنواع من ذوات الصدفتين تضم ما مجموعه 153 فردًا. الأنواع الأكثر شيوعًا هي بوليميسودا بينجالينسيس وهي 99 الأفراد ، العثور على جرسوستريا جيجاس و ساجروستيا جوجولاتا 11 شخصًا ، أنادارا باسا يصل إلى 8 أفراد ، تيجيلارجا جرانوسا 4 أفراد ، إسوجنومون تولوس 15 أفراد ، لوتاريا سب يصل إلى 3 أفراد ، الأقل هو 2 أفراد من ميتيلوس إدوليس. (2) نتيجة حساب مؤشر تنوع الأنواع 1.27 وهي متوسطة، ومؤشر الانتظام 0.61 وهي غير مستقر ، ومؤشر ثراء الأنواع 1.39 وهي منخفضة. (3) استخدمت نتائج البحث كمواد لإعداد الكتيب. نتائج تقييم تطوير الكتيب من قبل خبراء المواد وخبراء وسائل الإعلام والمشرفين والطلاب والزوار. من خبراء المواد الذين حصلوا على نسبة 93.1% ، حصل خبراء الإعلام على نسبة 64% ، من المشرف على نسبة 86% وحصل طلاب تدريس بيولوجيا في الجامعة تولونج اجونج على 77.1% ، وحصل طلاب الصف السابع على نسبة 83.3% ، وحصل الجمهور على 83.3%. حصل متوسط درجة نتائج التحقق من صحة الخبراء والمجيبين على 81.1% ويمكن الإشارة إلى أن الكتيب عن تنوع ذوات الصدفتين في مانجروف جينجكرونج ترينجاليك صالح ومناسب للاستخدام.