

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengembangan Buku Saku Berbasis Konsep *Big Idea* sebagai Media Belajar Praktis Materi Sistem Ekskresi Manusia” ini ditulis oleh Mufidatur Rodiyana, NIM. 1860208221002, dengan pembimbing Dr. Ainun Nikmati Laily, S.Pd., M.Si.

Kata Kunci: Pengembangan, Buku Saku, *Big Idea*, Sistem Ekskresi Manusia

Penelitian ini berlatar belakang oleh urgensi terhadap pencapaian tujuan pembelajaran Biologi yang menekankan pada pemahaman konseptual, khususnya pada Materi Sistem Ekskresi Manusia yang kompleks dan berpeluang menimbulkan miskonsepsi. Penggunaan media belajar berbasis *online* yang masif hingga saat ini juga menimbulkan permasalahan berupa distraksi belajar siswa. Oleh sebab itu, diperlukan media belajar alternatif yang praktis, menarik, dan mampu membantu siswa konsep materi dengan mudah, salah satunya melalui pengembangan buku saku berbasis konsep *Big Idea*. Tujuan utama penelitian ini adalah 1) mendeskripsikan kevalidan, 2) mendeskripsikan kepraktisan, 3) mendeskripsikan keefektifan pengembangan buku saku Biologi berbasis konsep *Big Idea* Materi Sistem Ekskresi Manusia kelas XI di SMA Negeri 2 Trenggalek.

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian *Research dan Development* (R&D) yang menggunakan pengembangan model ADDIE dengan *one grup pretest posttest design*. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, studi literatur, penyebaran angket, dan tes. Analisis data yang digunakan meliputi analisis deskriptif kualitatif, analisis statistik deskriptif (*N-Gain score*, pedoman skala *Likert*, rumus persentase) dan analisis statistik inferensial (uji *Wilcoxon*).

Penelitian dan pengembangan yang dilakukan menghasilkan 1) kevalidan buku saku berdasarkan validasi ahli materi memperoleh skor 100% dengan kategori sangat valid, validasi ahli media sebesar 78,7% dengan kategori valid, dan validasi oleh guru Biologi terhadap aspek materi maupun media masing-masing sebesar 80% dengan kategori valid, 2) kepraktisan buku saku berdasarkan penilaian guru Biologi sebesar 91,7% dan siswa sebesar 90,2% dengan kategori keduanya sangat praktis, 3) hasil uji keefektifan menggunakan uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ yang artinya produk buku saku berbasis konsep *Big Idea* berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan nilai tes siswa. Hal ini didukung hasil uji *N-Gain* dengan skor rata-rata sebesar 0,58 yang merupakan kategori sedang dan persentase sebesar 57,99% termasuk kategori cukup efektif. Dengan demikian, buku saku Biologi berbasis konsep *Big Idea* Materi Sistem Ekskresi Manusia dinyatakan valid, sangat praktis, dan cukup efektif untuk diimplementasikan sebagai media belajar alternatif bagi siswa SMA kelas XI.

ABSTRACT

The thesis entitled "Development of Pocket Books Based on the *Big Idea* Concept as a Practical Learning Media for Human Excretory System Materials" was written by Mufidatur Rodiyana, NIM. 1860208221002, supervised by Dr. Ainun Nikmati Laily, S.Pd., M.Si.

Keywords: Development, Pocket Book, Big Idea, Human Excretion System

This research is based on the urgency of achieving the objectives of Biology learning which emphasizes conceptual understanding, specifically on the Human Excretion System Material which is complex and has the opportunity to cause misconceptions. The massive use of online-based learning media to date has also caused problems in the form of student learning distractions. Therefore, alternative learning media that is practical, interesting, and able to help students easily conceptualize the material, one of which is through the development of pocketbooks based on the Big Idea concept. The main purpose is to 1) describe the validity, 2) describe the practicality, 3) describe the effectiveness of the development of Biology pocket books based on the concept of Big Idea Material for the Human Excretion System in class XI at State High School 2 Trenggalek.

The type of research is Research and Development (R&D) and employs the advancement of the ADDIE framework with a single group pretest posttest layout. The methodology for gathering data involved conducting interviews, reviewing literature, distributing questionnaires, and administering tests. The methods of data analysis utilized consist of qualitative descriptive analysis, descriptive statistical evaluation (N-Gain score, *Likert* scale guidelines, percentage calculations), and inferential statistical analysis (Wilcoxon testing).

The research and development conducted led to the following findings: 1) The pocket book was found to be valid, as it received a score of 100% from material experts in the very valid category, 78.7% from media experts in the valid category, and 80% from the Biology teacher for both the material and media aspects, also in the valid category, 2) The practicality of the pocket book was assessed, showing a score of 91.7% from the Biology teacher and 90.2% from students, categorizing it as very practical, 3) An effectiveness test using the Wilcoxon method yielded a significance value of 0.000 which is less than 0.05, indicating that the pocket book based on the Big Idea concept significantly influences the improvement of student test scores. This is further supported by the N-Gain test results, which showed an average score of 0.58, placing it in the medium category, with a percentage of 57.99% considered fairly effective. Therefore, this study finds that the Biology pocket book based on the Big Idea concept related to the Human Excretion System is valid, very practical, and sufficiently effective to serve as an alternative learning resource for eleventh-grade high school students.

المخلص

الأطروحة بعنوان "تطوير كتب الجيب بناء على مفهوم الفكرة الكبيرة كوسيط تعلم عملي لمواد نظام الإفرزات البشرية" كتبها مفيدة رضينا، رقم تعريف الطالب (NIM) ١٨٦٠٢٠٨٢٢١٠٠٢، مع مشرف دكتوراه. عين نعمة ليلي على بكالوريوس في التربية، وماجستير في العلوم.

الكلمات المفتاحية: التنمية، كتاب الجيب، الفكرة الكبيرة، الجهاز الإخراجي البشري

ينطلق هذا البحث من الحاجة الملحة لتحقيق أهداف تعلم علم الأحياء التي تُركز على الفهم المفاهيمي، وتحديدًا فيما يتعلق بموضوع الجهاز الإخراجي البشري، وهو موضوع معقد وقد يُؤدي إلى مفاهيم خاطئة. كما أن الاستخدام المكثف لوسائل التعلم الإلكترونية حتى الآن يُسبب مشاكل تتمثل في تشتيت انتباه الطلاب. لذا، ثمة حاجة إلى وسائل تعلم بديلة عملية وشيقة تُساعد الطلاب على فهم المفاهيم بسهولة، ومنها تطوير كتاب جيب قائم على مفهوم الفكرة الرئيسية. يهدف هذا البحث بشكل أساسي إلى (١) وصف مدى صلاحية، (٢) وصف جدوى، (٣) وصف فعالية تطوير كتاب جيب في علم الأحياء قائم على مفهوم الفكرة الرئيسية، وذلك فيما يخص موضوع الجهاز الإخراجي البشري لطلاب الصف الحادي عشر في مدرسة الثانوية الحكومية ٢ ترينجاليك.

هذا البحث عبارة عن دراسة بحثية وتطويرية تستخدم نموذج ADDIE بتصميم اختبار قبلي وبعدي لمجموعة واحدة. تم جمع البيانات من خلال المقابلات ومراجعة الأدبيات وتوزيع الاستبيانات والاختبارات. شمل تحليل البيانات التحليل الوصفي النوعي، والتحليل الإحصائي الوصفي (مقياس N-Gain، وإرشادات مقياس Likert، وصيغة النسبة المئوية)، والتحليل الإحصائي الاستدلالي (اختبار Wilcoxon). أسفرت الأبحاث والتطويرات التي أُجريت عن النتائج التالية: (١) حُققَت صلاحية الكتاب الجيب بنسبة ١٠٠٪ من قِبَل خبراء المواد، و٧٨,٧٪ من قِبَل خبراء الوسائط، و٨٠٪ من قِبَل مُدرّسي الأحياء، وذلك من حيث جودة المواد والوسائط، وصلاحيته أيضًا، (٢) بلغت نسبة تطبيق الكتاب الجيب عمليًا ٩١,٧٪ من قِبَل مُدرّسي الأحياء و٩٠,٢٪ من قِبَل الطلاب، وكلاهما يُصنّف ضمن فئة "التطبيق العملي جدًا"، (٣) أظهرت نتائج اختبار الفعالية باستخدام اختبار ويلكوكسون قيمة دلالة إحصائية قدرها (٠,٠٥>٠)، مما يعني أن الكتاب الجيب، المُستند إلى مفهوم الفكرة الرئيسية، كان له تأثير كبير في رفع درجات الطلاب في الاختبارات. ويدعم ذلك نتائج اختبار N-Gain، حيث بلغ متوسط الدرجة ٠,٥٨، وهو ضمن فئة "الفعالية المتوسطة"، ونسبة ٥٧,٩٩٪، وهي ضمن فئة "الفعالية الجيدة". بناءً على ذلك، أن كتاب الأحياء الجيب القائم على مفهوم الفكرة الرئيسية حول الجهاز الإخراجي البشري يُعتبر صالحًا وعمليًا للغاية وفعالًا بما يكفي ليتم تطبيقه كوسيلة تعليمية بديلة لطلاب الصف الحادي عشر في المدارس الثانوية الحكومية.