

ABSTRAK

“Pengembangan Buku Cerita Bergambar Berbasis Digital Interaktif pada Materi Ekosistem untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas V” ditulis oleh Naili Fikriatuz Zakiah, NIM. 1860205222124, dengan pembimbing Dr. Uswatun Hasanah, S.Pd.I., M.Pd.

Kata Kunci: Buku Cerita Bergambar, Digital, Ekosistem, Interaktif, IPAS, Literasi Sains

Kemampuan literasi sains peserta didik Indonesia masih perlu ditingkatkan. Berdasarkan hasil laporan *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2022, capaian literasi sains Indonesia masih berada di bawah rata-rata negara OECD. Kondisi ini menunjukkan perlunya inovasi yang dapat mendukung peningkatan literasi sains peserta didik.

Tujuan penelitian ini diharapkan mampu memberi sumbangsih keilmuan tentang (1) menjelaskan tingkat kemampuan literasi sains siswa kelas V sebelum menggunakan buku cerita digital interaktif bergambar; (2) mengembangkan buku cerita digital ineraktif bergambar yang dapat digunakan dalam pembelajaran untuk meningkatkan literasi sains siswa kelas V; dan (3) menjelaskan dampak penggunaan buku cerita digital interaktif bergambar terhadap kemampuan literasi sains siswa kelas V. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (RnD) dengan model ADDIE yang meliputi tahap analysis, design, development, implementation, dan evaluation. Penelitian melibatkan 17 siswa kelas V MI Aswaja 1 Tamban dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dokumentasi, serta pre-test dan post-test yang dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif.

Hasil penelitian ini, menunjukkan bahwa: (1) tingkat kemampuan literasi sains siswa kelas V MI Aswaja 1 Tamban yang berjumlah 17 siswa masih tergolong rendah, dengan persentase berada pada rentang 40%-60%. Hanya 1 siswa yang memperoleh kategori sedang dengan persentase 60%, sedangkan 16 siswa lainnya berada pada kategori rendah. (2) buku cerita digital interaktif bergambar memperoleh kriteria sangat layak berdasarkan ahli validasi, yaitu ahli media sebesar 95%, ahli materi sebesar 92,5%, dan ahli pembelajaran sebesar 88%. (3) penggunaan buku cerita digital interaktif bergambar memberikan dampak cukup positif terhadap kemampuan literasi sains siswa, yang ditunjukkan oleh adanya sedikit peningkatan nilai rata-rata pre-test dan post-test, meskipun peningkatan tersebut belum optimal sehingga media belum sepenuhnya mampu meningkatkan literasi sains siswa secara signifikan.

ABSTRACT

“Development of an Interactive Digital Picture Book on Ecosystems to Improve Science Literacy Among Fifth-Grade Students” was written by Naili Fikriatuz Zakiah, Student ID No. 1860205222124, under the supervision of Dr. Uswatun Hasanah, S.Pd.I., M.Pd.

Keywords: Digital, Ecosystem, Interactive, IPAS, Picture Books, Science Literacy

The science literacy skills of Indonesia students still need to be improved. According to the 2022 Programme for International Student Assessment (PISA) report, Indonesia’s science literacy scores remain below the OECD average. This situation highlights the need for innovative teaching methods that can support the improvement of student’s science literacy.

The objectives of this study are to contribute to the body of knowledge by (1) describing the level of science literacy among fifth-grade students prior to using interactive illustrated digital storybooks; (2) developing interactive illustrated digital storybook that can be used in instruction to improve the science literacy of fifth-grade students; and (3) describing the impact of using interactive illustrated digital storybook on the science literacy of fifth-grade students. The research method used was research and development (R&D) based on the ADDIE model, which includes the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The study involved 17 fifth-grade students at MI Aswaja 1 Tamban, and data were collected through observation, interviews, documentation, and pre- and post-tests, which were analyzed using both quantitative and qualitative descriptive methods.

The results of this study indicate that: (1) the level of science literacy among the 17 fifth-grade students at MI Aswaja 1 Tamban is still relatively low, with scores ranging from 40% to 60%. Only 1 student achieved the moderate category with a score of 60%, while the remaining 16 students fell into the low category. (2) the interactive illustrated digital storybook met the criteria for “highly suitable” according to validation experts: 95% from the media expert, 92,5% from the content expert, and 88% from the instructional expert. (3) the use of interactive digital picture storybooks had a moderately positive impact on students’ science literacy skills, as indicated by a slight increase in the average pre-test and post-test scores; however, this improvement was not yet optimal, meaning the medium has not yet been fully capable of significantly enhancing students’ science literacy.

المخلص

“تطوير كتاب قصص مصور رقمي تفاعلي حول موضوع النظم البيئية لتعزيز الثقافة العلمية لدى طلاب الصف الخامس” بقلم نايلي فيكرياتوز زكية، رقم الطالبة 1860205222124، تحت إشراف الدكتورة أوسواتون حسنة، M.Pd.، S.Pd.I.

الكلمات المفتاحية: كتاب قصص مصور، رقمي، النظام البيئي، تفاعلي، IPAS، الثقافة العلمية

لا تزال مهارات الإلمام بالعلوم لدى الطلاب الإندونيسيين بحاجة إلى تحسين. استنادًا إلى نتائج تقرير برنامج التقييم الدولي للطلاب (PISA) لعام 2022، لا تزال مستويات الإلمام بالعلوم في إندونيسيا أقل من متوسط دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD). ويشير هذا الوضع إلى الحاجة إلى ابتكارات تعليمية من شأنها دعم تحسين مهارات الإلمام بالعلوم لدى الطلاب.

يُتوقع أن تسهم هذه الدراسة علمياً في (1) توضيح مستوى مهارات القراءة والكتابة العلمية لدى طلاب الصف الخامس قبل استخدام القصص الرقمية التفاعلية المصورة؛ (2) تطوير قصص رقمية تفاعلية مصورة يمكن استخدامها في عملية التعلم لتعزيز مهارات القراءة والكتابة العلمية لدى طلاب الصف الخامس؛ و(3) توضيح تأثير استخدام القصص الرقمية التفاعلية المصورة على مهارات القراءة والكتابة العلمية لدى طلاب الصف الخامس. وقد استُخدمت في هذا البحث منهجية البحث والتطوير (RnD) وفقاً لنموذج ADDIE الذي يشمل مراحل التحليل (analysis)، والتصميم (design)، والتطوير (development)، والتنفيذ (implementation)، والتقييم (evaluation). وشمل البحث 17 طالباً من الصف الخامس في مدرسة «MI Aswaja 1 Tamban»، حيث تم جمع البيانات من خلال تقنيات الملاحظة، والمقابلات، والتوثيق، بالإضافة إلى الاختبارات التمهيدية والنهائية التي تم تحليلها بطريقة وصفية كمية ونوعية.

تُظهر نتائج هذا البحث ما يلي: (1) لا تزال مستويات مهارات القراءة والكتابة العلمية لدى طلاب الصف الخامس في مدرسة «أسواجا 1 تامبان» الإعدادية الإسلامية، البالغ عددهم 17 طالباً، منخفضة، حيث تتراوح النسب المئوية بين 40% و60%. حصل طالب واحد فقط على فئة «متوسط» بنسبة 60%، بينما وقع الطلاب الـ 16 الباقون في فئة «منخفض». (2) حصل الكتاب القصصي الرقمي التفاعلي المصور على تقييم «مناسب جداً» وفقاً لخبراء التحقق من الصحة، حيث بلغت نسبة تقييم خبير الوسائط 95%، وخبير المحتوى 92,5%، وخبير التعلم 88%. (3) كان لاستخدام الكتب القصصية الرقمية التفاعلية المصورة تأثير إيجابي إلى حد ما على مهارات القراءة والكتابة العلمية لدى الطلاب، وهو ما يتضح من حدوث تحسن طفيف في متوسط درجات الاختبار التمهيدي والاختبار النهائي، على الرغم من أن هذا التحسن لم يكن مثاليًا، وبالتالي لم تتمكن الوسيلة بعد من تحسين مهارات القراءة والكتابة العلمية لدى الطلاب بشكل كبير.