

**PENGEMBANGAN MEDIA *DIGITAL BOOK* BERBASIS *ANDROID*
PADA SISWA SD KELAS 5 TEMA 4. SEHAT ITU PENTING
SUBTEMA 1 PEREDARAN DARAHKU SEHAT KURIKULUM 2013**

Yuli Aristianto, Aryo Andri Nugroho, Agus Sutono
Program Studi Magister Pendidikan Dasar Program Pascasarjana
Universitas PGRI Semarang
mamasjuliman@gmail.com

ABSTRACT

The problems in this study are (1) How is the development of Android-based digital book media as a learning resource in Grade 5 SD on theme 4, sub-theme 1, is it feasible and necessary to do?; (2) How is learning with Android-based digital book media effectively used in learning activities? The aims of this study were (1) to produce an Android-based digital book media product that is suitable for use as a learning resource in Grade 5 Elementary Schools on theme 4, sub-theme 1; (2) to validate the effectiveness of using Android-based digital book media to be used as a learning resource in Grade 5 SD on theme 4, sub-theme 1. The population of this study were 1 class teacher and 22 grade 5 students at SDN Kedungsegog 02, Writing District, Batang Regency. A sample of 11 students and 1 class teacher was obtained using a random sampling technique. The data collection method used was a questionnaire. The data analysis used is descriptive analysis with validation from media and material experts to determine the feasibility of its use as well as requirements testing and hypothesis testing which includes a simple regression test to determine the effect of using digital book media in improving student learning outcomes. To analyze data using the SPSS for Window program facilities Release 20. The results of the study can be seen that the average media validation score by media experts shows a score of 94%, material expert validation is 87.5%. When tested, the teacher's response achieved a score of 89% and the average score of student responses reached 95% so that it could be categorized as very feasible. To test the effectiveness using pretest and posttest questions in the prerequisite analysis, the data showed a normal and homogeneous distribution. From the hypothesis test, it is known that Sig. (2-tailed) is 0.000039, then $0.000039 < 0.05$, then H_0 is rejected and H_a is accepted, which means that there is a positive difference from the average between pretest and posttest learning outcomes. So that the use of Android-based digital book media is effective in increasing results learning of 5th grade elementary school students in thematic learning theme 4. Healthy Is Important Sub-theme 1 My Blood Circulation is Healthy.

Keywords: Development of Digital Book Based on Android, Feasible, Effective

ABSTRAK

Permasalahan dalam penelitian ini adalah (1) *Bagaimana pengembangan media digital book berbasis android sebagai sumber pembelajaran di SD Kelas 5 pada tema 4 sub tema 1 layak dan perlu untuk dilakukan?; (2) Bagaimana pembelajaran dengan media digital book berbasis android tersebut efektif digunakan dalam*

kegiatan pembelajaran?. Tujuan dari penelitian ini adalah (1) untuk menghasilkan produk media digital book berbasis android yang layak untuk digunakan sebagai sumber pembelajaran di SD Kelas 5 pada tema 4 sub tema 1; (2) untuk memvalidasi keefektifan penggunaan media digital book berbasis android untuk digunakan sebagai sumber pembelajaran di SD Kelas 5 pada tema 4 sub tema 1. Populasi dari penelitian ini adalah 1 orang guru kelas dan 22 siswa kelas 5 SDN Kedungsegog 02Kecamatan Tulis Kabupaten Batang. Diperoleh sampel sebanyak 11 siswa dan 1 orang guru kelas dengan teknik sampling secara acak. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dengan kuisisioner. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dengan validasi dari ahli media dan materi untuk mengetahui kelayakan penggunaannya serta uji persyaratan dan uji hipotesis yang meliputi uji regresi sederhana untuk mengetahui pengaruh penggunaan media digital book dalam meningkatkan hasil belajar siswa Untuk menganalisa data menggunakan fasilitas program SPSS for Window Release 20. Hasil penelitian dapat diketahui bahwa rata-rata skor validasi media oleh ahli media menunjukkan skor 94 %, validasi ahli materi 87,5% . Saat diujicobakan dari respon guru mencapai skor 89% dan nilai rata-rata dari respon siswa mencapai 95% sehingga dapat dikategorikan sangat layak. Untuk uji keefektifan dengan menggunakan soal pretest dan posttest pada analisis prasyarat menunjukkan data berdistribusi normal dan homogeny. Dari uji hipotesis diketahui Sig. (2-tailed) adalah sebesar 0,000039 maka $0,000039 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada perbedaan positif dari rata-rata antara hasil belajar pretest dengan posttest. Sehingga penggunaan media digital book berbasis android efektif meningkatkan hasil belajar siswa SD kelas 5 pada pembelajaran tematik tema 4. Sehat Itu Penting Subtema 1 Peredaran Darahku Sehat.

Kata kunci: *Pengembangan Media Digital Book Berbasis Android, Layak, Efektif*

A. Pendahuluan

Saat ini *smartphone* yang populer beredar di Indonesia adalah *smartphone* dengan system operasi android. Hampir semua anak, termasuk siswa SD, telah memiliki *smartphone* dengan system operasi android. Berdasarkan berbagai macam keunggulan yang terdapat dalam sistem android, maka dapat digunakan untuk menciptakan suatu media pembelajaran yang berbasis android. Android sebagai system operasi yang bersifat opensource

membuat harga *smartphone* menjadi terjangkau bagi kebanyakan masyarakat Indonesia. Karena bersifat opensource maka guru dapat memanfaatkan untuk mengembangkan aplikasi *digital book* yang dapat berjalan di android dengan bebas tanpa ijin atau membayar royalty. Aplikasi android dapat dikembangkan dalam berbagai bentuk baik untuk komersil maupun digunakan sendiri (Safaat, 2011). Dengan memanfaatkan BSE untuk dikembangkan menjadi aplikasi

digital book di android maka hampir semua *smartphone* siswa dapat menjalankan aplikasi tersebut.

Untuk pembuatan aplikasi ini dapat dilakukan dengan membuat konten dengan bantuan *Microsoft office power point*, kemudian dilengkapi dengan penilaian dengan *I-spring 10*, dan convert ke aplikasi android dengan android builder yang banyak di internet dengan tutorialnya. Memang banyak aplikasi serupa di *google playstore* namun saat digunakan muncul banyak iklan yang cukup mengganggu.

Aplikasi yang peneliti kembangkan ini dapat bebas iklan karena tidak didaftarkan di *google playstore* karena baru bersifat pengembangan. Dengan pengisian di *smartphone* dengan instal langsung.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini secara keseluruhan adalah jenis pengembangan Produk yang disusun yaitu pengembangan media digital book berbasis *android* pada siswa kelas SD kelas 5 tema 4 Sehat itu penting Sub Tema 1 Peredaran Darahku Sehat. Penelitian pengembangan biasa digunakan untuk menghasilkan produk tertentu,

dan menguji keefektifan produk tersebut secara bertahap. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian pengembangan untuk menguji produk tersebut.

Menurut Sugiyono (2013: 297), penelitian ini bertujuan untuk menciptakan sebuah produk dan menguji kelayakan atau keefektifan produk tersebut. Penelitian *pengembangan* bersifat analisis kebutuhan suatu produk agar dapat digunakan secara efektif untuk dimanfaatkan oleh masyarakat luas. Produk yang dikembangkan merupakan pengembangan digital book berbasis *android* pada siswa kelas SD kelas 5 Tema 4 Sehat itu penting Sub Tema 1 Peredaran Darahku Sehat. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan/ R & D model ADDIE dengan lima langkah/fase pengembanganyaitu: *Analysis, Design, Development or Production, Implementation or Delivery dan Evaluations*). Model ini disusun dengan urutan kegiatan yang

sistematis atau secara urut sebagai upaya pemecahan masalah yang berkaitan dengan media pembelajaran dan disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa.

Model ADDIE dapat digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan produk dalam kegiatan *pembelajaran* seperti model, strategi pembelajaran, metode *pembelajaran*, media dan bahan ajar, Mulyatiningsih (2016)

Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas V di SD Negeri Kedungsegog 02 Kecamatan Tulis Kabupaten Batang tahun ajaran 2022/ 2023.

Sebagai jenis penelitian pengembangan atau Research and Development (R&D), maka penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan pendidikan (educational research and development) dengan tujuan mengembangkan media *digital book* berbasis *android* pada pembelajaran tematik di kelas 5 SD dengan Muatan Tema 4 Sehat Itu Penting Sub Tema

1 Peredaran Darahku Sehat. Untuk itu penelitian ini meliputi proses pengembangan, validasi produk, dan uji coba produk.

Melalui penelitian pengembangan, peneliti berusaha untuk mengembangkan suatu produk yang efektif digunakan dalam pembelajaran. Endang Mulyatiningsih (2013: 161) menyebutkan bahwa *penelitian* dan pengembangan (research and development) bertujuan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan. Produk penelitian dan pengembangan dalam bidang pendidikan dapat berupa model, media, peralatan, buku, modul, alat evaluasi, dan perangkat pembelajaran seperti kurikulum dan kebijakan sekolah

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian yang berjudul "**pengembangan *digital book* berbasis *android* pada siswa SD kelas 5 Tema 4 Sub Tema 1**" ini dinyatakan sangat valid oleh ahli media dan praktisi *untuk* digunakan dalam pembelajaran Tematik. Ahli media dan praktisi menyatakan sangat valid pada penyusunan *digital book* berbasis *android*, ahli media

dan praktisi menyatakan sangat valid pada aspek aspek penyajian menurut bahasa, tampilan, rekayasa perangkat lunak yang digunakan, menu utama/ , desain isi, dan kemudahan instalasi dan penggunaan. Ahli materi dan praktisi menyatakan sangat valid pada kesesuaian materi, penyajian isi, ketepatan isi, Pengorganisasian materi ajar, aspek pendekatan/strategi/metode/model pembelajaran, pemilihan sumber/media pembelajaran. Sedangkan pada validasi instrument tes hasil belajar ahli materi dan praktisi menyatakan sangat valid pada aspek materi, konstruksi soal dan bahasa.

Dengan demikian dari aspek kevalidan yang dikembangkan layak untuk digunakan dalam *pembelajaran* tematik untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dan efektif digunakan dalam pembelajaran.

Nurul Laili Rahmawati *dkk* (2013) juga menunjukkan hasil penilaian pada aspek penyajian oleh pakar 1 sebesar 75%. Penilaian yang dilakukan oleh pakar 2 sebesar 91,7% dengan kategori sangat baik. Sedangkan hasil penelitian yang peneliti dapatkan juga diperkuat dari

hasil penelitian yang dilakukan oleh Fahtria Yuliani dan Lina Herlina (2015:106) bahwa hasil penilaian ahli materi menunjukkan bahwa buku saku yang dikembangkan sangat praktis dengan persentase kepraktisan sebesar 93,3%.

Keefektifan ***digital book*** berbasis android pada siswa SD kelas 5 Tema 4 Sub Tema 1 Setelah dilakukan uji coba pemakaian digital book berbasis android kepada 11 peserta didik kelas VI SDN Kedungsegog 02, peneliti mendapatkan data hasil *pretest* dan *posttest* untuk dilakukan uji normalitas, dan *t-test* untuk menjawab hipotesis penelitian. Dari uji normalitas, didapatkan bahwa hasil *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal. Pada nilai *pretest* didapatkan output Liliefors (Shapiro-Wilk) dengan program SPSS Sig 0,11. Karena 0,11 > 0,05, maka data dinyatakan berdistribusi normal.

Begitu pula dengan nilai *posttest*, setelah dilakukan uji normalitas dengan SPSS didapatkan output Sig 0,064. Karena 0,064 > 0,05, maka data nilai *posttest* berdistribusi normal.

Langkah selanjutnya yaitu menghitung N-gain untuk mengetahui

apakah nilai *pretest* dan *posttest* mengalami peningkatan yang rendah, sedang, atau tinggi berdasarkan kriteria *peningkatan* hasil belajar. Dari pengolahan data tersebut, didapatkan hasil bahwa peningkatan hasil belajar atau uji N-gain sebesar 0,43 dengan kategori sedang. Penelitian Nurul Laili Rahamawati dkk juga menunjukkan hasil N-gain pada kelas VIII A sebesar 0,404 dengan kategori sedang, dan pada kelas VIII C sebesar 0,424 berkategori sedang (2013:161)

Selanjutnya peneliti menguji hipotesis penelitian, apakah hipotesis dapat diterima atau tidak menggunakan uji *t-test* dengan bantuan program SPSS. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sulistyani Nurul Hidayati Dyah dkk (2013) menunjukkan bahwa *terdapat* perbedaan yang signifikan antara penggunaan pocket book atau buku saku dan tanpa pocket book atau buku saku terhadap hasil belajar siswa. Hasil tersebut juga didapatkan oleh peneliti dalam penelitian yang telah dilakukan. Peneliti melakukan uji hipotesis dengan menggunakan *t-test*.

Berdasarkan uji *t-test* diketahui nilai Sig. (2-tailed) adalah sebesar

0,00 maka $0,00 < 0,05$, maka sesuai dengan pengambilan keputusan dalam uji *paired sample test* dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya ada perbedaan rata-rata antara hasil belajar Tema 4 Sub Tema 1 sebelum menggunakan *digitalbook* berbasis *android* dan sesudah menggunakan *digitalbook* berbasis *android*. Dari hasil tersebut maka diketahui bahwa pengembangan *digitalbook* berbasis *android* materi tema 4 sub tema 1 valid, praktis dan efektif dapat meningkatkan hasil belajar Tema 4 Sub Tema 1 Kelas V SDN Kedungsegog 02.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitan pengembanagn yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

Pengembangan *digitalbook* berbasis *android* materi tema 4 sub tema 1 melalui beberapa tahap yaitu analisis kondisi awal dengan melakukan diskusi dengan guru kelas V SDN Kedungsegog 02. Berdasarkan

masalah tersebut, kemudian dilakukan kajian pustaka dari berbagai literatur, pengumpulan materi, analisis kurikulum, analisis kebutuhan guru dan siswa. Selanjutnya peneliti merancang desain dengan penyusunan materi sesuai KI, KD, dan indikator, membuat desain , menyusun soal evaluasi diakhiri dengan penyusunan *digitalbook* berbasis *android* materi tema 4 sub tema 1 secara keseluruhan. Media *digitalbook* berbasis *android* di uji kevalidannya oleh validator ahli media, ahli materi, dan praktisi. Media pembelajaran *digitalbook* berbasis *android* materi tema 4 sub tema 1 dilakukan uji coba produk. Berdasarkan komentar dan saran validator dilakukan perbaikan *digitalbook* berbasis *android* sesuai saran dari

validator ahli dan atas respon dari siswa. Setelah direvisi, dilakukan uji coba pemakaian *digitalbook* berbasis *android* terhadap 11 siswa kelas V SDN Kedungsegog 02 untuk meningkatkan hasil belajar Tema 4 Sub Tema 1. Pengembangan *digitalbook* berbasis *android* materi tema 4 sub tema 1 yang telah dikembangkan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik terbukti sangat valid menurut Ahli media, ahli materi dan praktisi.

1. Pengembangan *digitalbook* berbasis *android* materi tema 4 sub tema 1 yang telah dikembangkan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik terbukti efektif meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini sesuai dengan pengambilan keputusan

dalam uji *paired sample test* yang artinya ada perbedaan rata-rata antara hasil belajar Tema 4 Sub Tema 1 sebelum menggunakan *digitalbook*

berbasis *android* dan sesudah menggunakan *digitalbook* berbasis *android*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ninawati, M., Burhendi, F. C. A., & Wulandari. (2021). Pengembangan E-Modul Berbasis Software iSpring Suite 9. *Jurnal Educatio*, 7(1), 47–54. (<https://doi.org/10.31949/educatio.v7i1.830> diakses 27 Maret 2022)
- Anwas, O. M. (2016). Model Buku Teks Pelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi. *Jurnal Kwangsan*, 4(1), 17. (<https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v4n1.p17--32> diakses 27 Maret 2022)
- Prasetyo, S. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Ipa Berbasis Android Untuk Siswa Sd/Mi. *JMIE (Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education)*, 1(1), 122–141. (<https://doi.org/10.32934/jmie.v1i1.29> diakses 29 Maret 2022)
- ASMARANI, D. (2020). “PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA SD/MI BERBASIS ANDROID”. Disertasi UIN Raden Intan Lampung).
- ULFA, E. H. (2020). “PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ANDROID PADA PEMBELAJARAN TEMATIK KELAS IV SD/MI”. Disertasi, UIN Raden Intan Lampung).
- Kurniyawati, S. U., & Nugraheni, A. S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Gawai Pada Pembelajaran PPKn Kelas 3 SD/MI Di Masa Pandemi Covid-19. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 5(2), 159-171.
- Haryati, S. (2012). Research and Development (R&D) Sebagai Salah Satu Model Penelitian dalam Bidang Pendidikan. Research And Development (R&D) Sebagai Salah Satu Model Penelitian Dalam Bidang Pendidikan, 37(1), 11–26.
- Azhar Arsyad. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta : Rajawali Pers
- Yudhi Munadi. 2008. *Media Pembelajaran; Sebuah*

*Pendekatan Baru, Gaung
Persada Press: Ciputat*

Fatmawati¹, Yusrizal², Ainul
Marhamah Hasibuan³

Sutjiono TWA. 2005.
*Pendayagunaan media
pembelajaran. Jurnal
Pendidikan Penabur 4 (4):76-
84.*

Rayandra Asyar. (2012). *Kreatif
Mengembangkan Media
Pembelajaran*. Jakarta: Gaung
Persada Press.

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian
Kuantitatif, Kualitatif, dan R &
D*. Bandung: Alfabeta.

Setyosari Purnaji. (2016). *Metode
Penelitian Pendidikan dan
Pengembangan*. Jakarta:
Kencana

Ahmad, Abdul Karim H. 2007. *Media
Pembelajaran*. Makassar:
Badan Penerbit Universitas
Negeri Makassar.

Mulyaningsih, N. N., & Saraswati, D.
L. (2017). Penerapan Media
Pembelajaran *Digital book*
Dengan Kvisoft Flipbook
Maker. *Jurnal Pendidikan
Fisika*, 5(1), 25.
[https://doi.org/10.24127/jpf.v5
i1.741](https://doi.org/10.24127/jpf.v5i1.741) diakses 5 April 2022

Tegeh, I. M., & Kirna, I. M. (2010).
*Model Penelitian
Pengembangan Pendidikan*.

ESJ (Elementary School Journal)
Volume 11 No. 2 Juni 2021
134 PENGEMBANGAN
MEDIA PEMBELAJARAN
BERBASIS APLIKASI
ANDROID UNTUK
MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR IPS SISWA