

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MENGGUNAKAN
3D PAGEFLIP PROFESIONAL BERBASIS ARIAS
PADA PEMBELAJARAN IPAS DI KELAS V SD**

Ramadhani¹, Risda Amini²

E-mail : [1ramadhaniqadarisa@gmail.com](mailto:ramadhaniqadarisa@gmail.com), [2Risdamini@yahoo.co.id](mailto:Risdamini@yahoo.co.id)

ABSTRACT

This research is motivated by the lack of learning resources and textbooks that are still in printed form and the use of technology that is not yet optimal. The aim of this research is to develop teaching materials using ARIAS-based 3D Pageflip Professional in science and science learning in class V elementary school that are valid, practical and effective. This type of research is development research (R&D) with the ADDIE development model. The results show that the designed teaching materials have adequate validity, the validity of the material is 95%, the media aspect is 92,8% and the language aspect is 93,4%. The teacher's response got .94,6% in the very practical category, while the students' response reached 97,2% in the same category, and the effectiveness results with the percentage increase obtained were $\geq 75\%$ in the very effective category. Thus, it can be concluded that the teaching materials using ARIAS-based 3D Pageflip Professional in science learning in class V elementary school that were developed are declared valid, practical and effective for use in the learning process.

Keywords: Teaching materials, ARIAS, 3D Pageflip Professional

ABSTRAK

Penelitian ini dilator belakangi oleh minimnya sumber belajar serta buku pelajaran masih dalam bentuk cetak dan penggunaan teknologi yang belum optimal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan bahan ajar menggunakan 3D Pageflip Professional berbasis ARIAS pada pembelajaran IPAS di kelas V SD yang valid, praktis, dan efektif. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (R&D) dengan model pengembangan ADDIE. Hasil menunjukkan bahan ajar yang dirancang memiliki validitas yang memadai validitas materi sebesar 95%, aspek media 92,8% dan aspek bahasa 93,4%. respon guru mendapatkan 94,6% dengan kategori sangat praktis, sementara respon peserta didik mencapai 97,2% dengan kategori yang sama, dan hasil efektifitas dengan persentase peningkatan yang didapatkan $\geq 75\%$ kategori yang sangat efektif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar menggunakan 3D Pageflip Professional berbasis ARIAS pada pembelajaran IPAS di kelas V SD yang dikembangkan dinyatakan valid, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci: Bahan Ajar, ARIAS, 3D Pageflip Professional

A. Pendahuluan

Sistem pendidikan diminta untuk dapat menyeimbangkan

perkembangan sistem teknologi dan informasi dengan cara memadukan ke dalam sistem pembelajaran. Hal

ini bertujuan agar sistem pendidikan mampu melahirkan lulusan yang mempunyai kemampuan berteknologi yang tinggi serta mampu bersaing secara global (Anita et al., 2022). Pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran sekolah dapat membuat peserta didik tertarik dan termotivasi dalam belajar. Hal ini diungkapkan oleh (Amini, 2020), bahwa pembelajaran di sekolah dasar harus membuat peserta didik aktif dan termotivasi untuk belajar yang berguna untuk menumbuhkan rasa ingin tahu, kejujuran serta sikap percaya diri sehingga peserta didik mampu menerapkan konsep yang didapatkan dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu komponen penting dalam pembelajaran adalah ketersediaan sumber belajar di sekolah yang digunakan oleh guru dan peserta didik. Sumber belajar tersebut salah satunya yaitu bahan ajar. Bahan ajar merupakan segala bahan yang disusun secara sistematis yang digunakan untuk membantu guru dan peserta didik melakukan proses pembelajaran agar dapat terlaksana dengan baik (Amini & Usmeldi, 2020).

Bahan ajar yang ideal adalah bahan ajar yang kreatif dan menarik

serta bisa membuat peserta didik menjadi lebih antusias untuk belajar (Anggramayeni et al., 2018). Kalimat yang dipakai dalam bahan ajar sebaiknya dibuat dengan kata yang sederhana, singkat jelas, dan efektif sehingga membuat peserta didik menjadi mudah untuk memahaminya, serta dukungan dengan adanya teks, gambar atau animasi, audio maupun video yang memperjelas isi materi yang diberikan sehingga menambah daya tarik mengurangi kebosanan peserta didik dalam belajar (Kuswanto, 2019).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di SDN 03 Tumpuk Tengah dan SDN 08 Kumbayau terdapat permasalahan yang sama. Permasalahan ini meliputi penggunaan bahan ajar yang masih terbatas pada buku cetak konvensional tanpa dilengkapi dengan elemen-elemen interaktif seperti animasi, gambar, dan video. Selain itu, buku yang digunakan juga belum menyajikan materi secara lengkap. Disamping itu, tampak bahwa pemanfaatan potensi teknologi dalam proses pembelajaran belum sepenuhnya terealisasi.

Berdasarkan hal di atas, maka solusi yang dapat ditawarkan dari permasalahan yang ditemukan

peserta didik kelas V yaitu perlunya bahan ajar yang variatif dan menarik dengan cara mengembangkan bahan ajar elektronik menggunakan aplikasi *3D Pafeflip Profesional*. *3D Pafeflip Profesional* adalah salah satu perangkat lunak yang bisa digunakan untuk membuka halaman suatu bahan ajar seperti buku (Syamsudin et al., 2022). Bahan ajar yang dihasilkan oleh *3D Pafeflip Profesional* merupakan bahan ajar interaktif dimana bahan ajar tidak hanya berbasis tulisan tetapi juga dapat ditambah dalam bentuk gambar, video, audio, serta *open link* serta memberikan tampilan secara tiga dimensi sehingga membuat peserta didik termotivasi dan belajar menjadi lebih menarik (Oktavia et al., 2021).

Melalui kegiatan pembelajaran guru juga dapat membuat bahan ajar menggunakan aplikasi *3D Pafeflip Profesional* berbasis model pembelajaran salah satunya adalah model pembelajaran *ARIAS*. Menurut (Titisari et al., 2019) model pembelajaran *ARIAS* adalah merupakan usaha pertama dalam kegiatan pembelajaran untuk menanamkan rasa yakin atau percaya pada peserta didik, kegiatan pembelajaran memiliki relevansi

dengan kehidupan peserta didik, berusaha untuk menarik dan memelihara minat atau perhatian peserta didik. Model pembelajaran *ARIAS*, berhubungan dengan sikap percaya diri, berhubungan dengan kehidupan atau pengalaman sehari-hari, dan berhubungan dengan rasa bangga dan apa yang dicapai oleh peserta didik.

Meninjau masalah-masalah di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan *3D Page Flip Profesional* Berbasis *ARIAS* Pada Pembelajaran IPAS Di Kelas V SD”.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang peneliti gunakan adalah penelitian pengembangan *r&d*. Penelitian pengembangan adalah suatu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu dan menguji produk yang telah dikembangkan tersebut (Sugiyono, 2019). Penelitian pengembangan memiliki beberapa model, namun dalam penelitian ini model yang penulis gunakan adalah model *ADDIE*. Model *ADDIE* terdiri dari beberapa langkah, diantaranya analisis (*analysis*), perancangan

(*design*), pengembangan
(*development*), penerapan
(*implementation*), dan evaluasi
(*evaluation*) (Kuncahyono, 2018).

Tahap Analisis (*analysis*).

Pada tahap ini dilakukan analisis kurikulum dan analisis kebutuhan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Tahap Perancangan (*design*).

Pada tahap perancangan peneliti merancang bahan ajar menggunakan aplikasi *3D Pageflip Professional* berbasis ARIAS pada pembelajaran IPAS di kelas V SD. Adapun bahan ajar yang dirancang meliputi: 1) Menyusun modul ajar. 2) Menyusun materi pendukung sesuai dengan kebutuhan. 3) Mencari gambar dan video yang berkaitan dengan materi untuk ditambahkan pada bahan ajar yang akan dikembangkan. 4) Menyusun soal latihan dan evaluasi yang dapat membuat peserta didik mencapai tujuan pembelajaran. 5) Bahan ajar dibuat menggunakan aplikasi *3D Pageflip Professional* berbasis ARIAS. 6) Bahan ajar yang menciptakan pembelajaran yang menarik, menyenangkan, bermakna dan memotivasi peserta didik untuk belajar. 7) Penggunaan bahasa yang

jasas, tepat, dan mudah dimengerti oleh peserta didik.

Tahap Pengembangan

(*development*). Tahap ini meliputi validasi bahan ajar menggunakan aplikasi *3D Pageflip Professional* berbasis ARIAS pada pembelajaran IPAS di kelas V SD oleh beberapa orang ahli yaitu ahli materi, ahli media, ahli bahasa dengan cara memberikan angket validasi. Tujuannya adalah untuk memperoleh masukan dari para ahli terhadap bahan ajar pembelajaran IPAS yang dikembangkan. Apabila bahan ajar yang digunakan belum valid, maka akan dilakukan revisi. Setelah melalui proses revisi dan penilaian lebih lanjut, para ahli menyatakan bahwa bahan ajar yang telah dikembangkan telah mencapai tingkat validitas yang memadai. Sehingga, bahan ajar ini siap digunakan dalam pembelajaran IPAS kelas V SD.

Tahap Penerapan

(*implementation*). Pada tahap ini dimulai dengan menyiapkan peralatan belajar dan lingkungan belajar yang disesuaikan dengan kondisi saat ini. Setelah semuanya tersedia, maka peneliti bisa menggunakan produk yang

dikembangkan untuk diterapkan dalam kondisi yang sebenarnya.

Tahap Evaluasi (*evaluation*).

Pada tahap ini dimulai dengan menyiapkan peralatan belajar dan lingkungan belajar yang disesuaikan dengan kondisi saat ini. Setelah semuanya tersedia, maka peneliti bisa menggunakan produk yang dikembangkan untuk diterapkan dalam kondisi yang sebenarnya.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil dari studi ini mencakup uji validitas, praktikalitas dan efektifitas Bahan Ajar menggunakan *3D Pageflip Professional* berbasis *ARIAS* pada Pembelajaran IPAS di Kelas V SD.

Validasi Ahli Materi

Uji validitas aspek materii diperoleh dari dosen yang ahli pada bidang materi sesuai dengan materi pada bahan ajar. Uji validitas dilakukan dengan cara memberikan lembar validasi untuk penilaian terhadap bahan ajar yang dikembangkan. Aspek yang dinilai dapat dilihat pada lampiran perhitungan lembar validasi.

Validasi materi yang dilakukan sebanyak dua kali memperoleh hasil yang berbeda, hasil validasi pertama

diperoleh skor 80% dengan kategori valid. Namun meskipun begitu perlu dilakukan revisi. Berdasarkan saran dan perbaikan dan komentar dari ahli materi sehingga materi lebih mudah dan dapat dimengerti dengan baik. Setelah dilakukan revisi sesuai arahan validator, diperoleh hasil 95% dengan kategori sangat valid Sehingga, bahan ajar sudah layak diujicobakan di lapangan.

Validasi Ahli Media

Uji validitas media dilakukan dengan memberikan penilaian pada lembar validasi terhadap bahan ajar yang sudah dikembangkan. Uji validitas aspek media diperoleh dari dosen yang ahli pada bidang media. Aspek yang dinilai dapat dilihat pada lampiran perhitungan lembar validasi.

Validasi media yang dilakukan sebanyak dua kali memperoleh hasil yang berbeda. Hasil validasi pertama diperoleh skor 73% dengan kategori valid Namun meskipun begitu, perlu dilakukan revisi. Setelah revisi sesuai dengan arahan validator, diperoleh hasil 93,4% dengan kategori sangat valid. Sehingga bahan ajar sudah layak diujicobakan di lapangan.

Validasi Ahli Bahasa

Uji validitas kebahasaan dilakukan dengan memberikan penilaian pada lembar validasi

terhadap bahan ajar yang sudah dikembangkan. Uji validitas aspek kebahasaan diperoleh dari dosen yang ahli pada bidang kebahasaan. Aspek yang dinilai dapat dilihat pada lampiran perhitungan lembar validasi.

Validasi kebahasaan yang dilakukan sebanyak dua kali memperoleh hasil yang berbeda. Hasil validasi pertama diperoleh skor 60,7% dengan kategori valid Namun meskipun begitu, perlu dilakukan revisi. Setelah dilakukan revisi sesuai arahan validator, diperoleh hasil 92,8% dengan kategori sangat valid Sehingga bahan ajar sudah layak diujicobakan di lapangan.

Bahan ajar menggunakan *3d pageflip professional* berbasis *arias* pada pembelajaran ipas di kelas V sd telah divalidasi oleh ahli materi, media, dan bahasa. Hasil evaluasi menghasilkan persentase validitas yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1 Hasil Persentase Validitas

N o	Nama Ahli	Aspek Yang Dinilai	Nilai	Keteran gan
1.	Dra. Zuryanty, M. Pd	Materi	95%	Sangat valid
2.	Dr. ulfia Rahmi, M. Pd	Media	92,8%	Sangat valid

3. Ari Suryani, S. Pd, M. a Pd	Bahas	93,4%	Sangat valid
--------------------------------------	-------	-------	-----------------

Rata-rata		93,7%	Sangat valid
------------------	--	--------------	-------------------------

Praktikalitas

Teknik analisis praktikalitas digunakan untuk mengevaluasi respons guru dan peserta didik melalui angke praktikalitas. Peneliti meminta kepada dua orang guru yakni bapak Vernando Edelwin, S. Pd wali kelas V SDN 03 Tumpuk Tangah sebagai sekolah uji coba dan ibu Wiwik Triswati, S. Pd wali kelas V SDN 09 Talawi Hilir sekolah implementasi. Hasil diperoleh dari uji praktikalitas tersebut mendapatkan persentase sebesar 94,6% dengan kategori sangat praktis.

Selanjutnya, hasil uji praktikalitas respon peserta didik pada sekolah uji coba yang berjumlah 11 orang. Dan hasil uji coba praktikalitas peserta didik di sekolah implementasi dengan jumlah peserta didik 13 orang. Diperoleh hasil dengan kategori sangat praktis dengan persentase sebesar 97,2%.

Berdasarkan hasil uji praktikalitas tersebut, maka pengembangan bahan ajar menggunakan *3d pageflip professional* berbasis *arias* pada

pembelajaran ipas di kelas V sd sudah praktis digunakan.

Efektifitas

Hasil uji efektifitas terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan dapat dilihat dari tes peserta didik. Tes tersebut diikuti oleh kelas V yang terdiri dari 11 orang peserta didik SDN 09 Talawi Hilir pada tanggal 15 dan 16 mei 2024. Sebelum menggunakan bahan ajar *3d pageflip professional* rata-rata nilai peserta didik pada pembelajaran 1 adalah 72,9 dan setelah menggunakan bahan ajar *3d pageflip profesional* adalah 88,4 dan pada pembelajaran 2 adalah 73,1 dan setelah menggunakan bahan ajar *3d pageflip professional* 92,3

Maka dapat disimpulkan bahwasanya setelah menggunakan bahan ajar *3d pageflip profesional* hasil belajar peserta didik meningkat dari sebelumnya. Didapatkan hasil presentase belajar sebanyak 92,3% meningkat pada pembelajaran 1, ada 1 orang yang tidak tuntas sedangkan 12 orang meningkat, pada pembelajaran 2 ada 1 orang yang tidak tuntas sedangkan 12 orang meningkat mencapai persentase sebanyak 92,3% Maka berdasarkan data yang telah diuraikan di atas maka peningkatan yang didapatkan

≥75%, jadi media yang digunakan oleh peneliti efektif untuk digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran.

D. Kesimpulan

Hasil uji validitas penelitian “Pengembangan Bahan Ajar Menggunakan *3D Page Flip Profesional* Berbasis *ARIAS* Pada Pembelajaran IPAS Di Kelas V SD” menunjukkan nilai rata-rata 93,7%% kategori sangat valid. Bahan Ajar Menggunakan *3D Page Flip Profesional* Berbasis *ARIAS* Pada Pembelajaran IPAS Di Kelas V SD layak diujicobakan sebagai alat pembelajaran. Inovatif dalam pengembangan bahan ajar digital praktis di Sekolah Dasar. Respon guru dan peserta didik mencapai 94,6% dan 97,2% dalam kategori sangat praktis dan hasil efektifitas dengan persentase peningkatan yang didapatkan ≥75% kategori yang sangat efektif. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa bahan ajar menggunakan *3D Pageflip Profesional* berbasis *ARIAS* pada pembelajaran IPAS di kelas V SD yang dikembangkan dinyatakan valid, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Amini, R. (2020). Textbook development on character-based active learning strategy using tournament type for elementary School student. *Journal of Physics: Conference Series*, 1567(4).
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1567/4/042036>
- Amini, R., & Usmeldi. (2020). The development of teaching materials use an inductive-based 7E learning cycle for elementary school students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1521(4), 1–8.
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1521/4/042114>
- Anggramayeni, A., Yolida, B., & Marpaung, R. R. T. (2018). The Effectiveness of Teaching Materials Based Local Wisdom on Activities and Learning Outcomes Student. *Bioterdidik Journal: A Vehicle for Scientific Expression*, 6(5), 69–77.
<http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JBT/article/view/16727>
- Anita, Y., Waldi, A., Akmal, A. U., Kenedi, A. K., Hamimah, H., Arwin, A., & Masniladevi, M. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Berbasis Social and Emotional Learning untuk Meningkatkan Nilai Profil Pelajar Pancasila Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7087–7095.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3280>
- Kuncahyono. (2018). Pengembangan E-modul (Modul Digital) Dalam Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar. *JMIE: Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education*, 2(2), 219–231.
<https://doi.org/http://dx.doi.org/10.32934/jmie.v2i2.75>
- Kuswanto, J. (2019). Pengembangan Modul Interaktif Pada Mata Pelajaran IPA Terpadu Kelas VIII. *Jurnal Media Infotama*, 15(2), 51–56.
<https://doi.org/10.37676/jmi.v15i2.866>
- Oktavia, S., Haryati, S., & Erviyenni, E. (2021). Pengembangan E-Module Menggunakan Aplikasi 3D Pageflip Professional Pada Pokok Bahasan Asam Dan Basa (in Press). *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Riau*, 6(1), 10–16. <https://doi.org/10.33578/jpk-unri.v6i1.7793>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D*. Alfabeta.
- Syamsudin, F. K., Bandu, S., Lalang, A. C., & ... (2022). Pengembangan Bahan Ajar Digital Berbasis Software 3D Pageflip Professional pada Materi Pokok Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit untuk SMA/MA Kelas X. ... *Beta Kimia*, 2, 8–16.
<http://ejurnal.undana.ac.id/index.php/jbk/article/view/7327%0Ahttps://ejurnal.undana.ac.id/index.php/jbk/article/download/7327/3891>
- Titisari, K. H., Moeljadi, Ratnawati, K., & Indrawati, N. K. (2019). The roles of cost of capital, corporate governance, and corporate social responsibility in improving firm value: Evidence from Indonesia. *Investment Management and Financial Innovations*, 16(4), 28–36.
[https://doi.org/10.21511/imfi.16\(4\).2019.03](https://doi.org/10.21511/imfi.16(4).2019.03)