

**PENGEMBANGAN DIGITAL BOOK ARAN BERBASIS PBL UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA KELAS IV
SD NEGERI PONOWARENG 01**

M. Arief Rohman, Ida Dwajayanti, Sumarno
Program Studi Manajemen Pendidikan Pascasarjana Universitas PGRI Semarang
m.arief.rohman@gmail.com

ABSTRACT

The problems in this research are (1) What is the validity of the PBL-based Digital Book developed to improve the critical thinking skills of fourth grade students at SDN Ponowareng 01?, (2) What is the practicality of the PBL-based Digital Book developed to improve critical thinking skills for fourth grade students at SDN Ponowareng 01? (3) What is the effectiveness of the PBL-based Digital Book that was developed to improve the critical thinking skills of grade IV students at SDN Ponowareng 01? The aims of this study were (1) to develop and produce a valid PBL-based digital book to improve the critical thinking skills of fourth grade students at SDN Ponowareng 01, (2) to develop and produce a practical PBL-based digital book to improve critical thinking skills for fourth grade students at SDN Ponowareng 01, (3) Develop and produce an effective PBL-based Digital Book to improve the critical thinking skills of grade IV students at SDN Ponowareng 01. The subjects in this study were grade IV students at SDN Ponowareng 01 and SDN Smbangdesa, totaling 80 students. Data collection methods used are questionnaires, documentation and tests to students at the beginning and end of learning. Data analysis used is descriptive analysis, pre-requisite test, and hypothesis testing. From the results of the study it can be seen that the validation results from the validators show that the PBL-based digital book to improve the critical thinking skills of grade IV students at SDN Ponowareng 01 which has been developed is valid and feasible to use. The results of the study show that the percentage of product achievement from media experts is 83%, this figure is in good qualification and is said to be valid and does not need revision. The percentage of product achievement from material experts is 83.84% valid and does not need revision. PBL-based digital book to improve critical thinking skills of grade IV students at SDN Ponowareng 01 which was developed to be practical to use. From the results of teacher and student responses to PBL-based digital book learning media on style material in everyday life, it can be concluded that they have a very positive response. The PBL-based digital book to improve the critical thinking skills of grade IV students at SDN Ponowareng 01 which has been developed is less effective. The results of the data analysis show that 91.67% of students complete. The highest student score was 100, the lowest student score was 64, the average student score was 82.94, the number of students who completed 33 students out of 36 students and 3 students did not complete. The results of data analysis of the N-Gain index are 44.89%, this indicates that the products used to improve critical thinking skills are less effective.

Keywords: PBL-Based Digital Book Learning and critical thinking.

ABSTRAK

Permasalahan dalam penelitian ini adalah (1) Bagaimana validitas Digital Book berbasis PBL yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN Ponowareng 01?, (2) Bagaimana kepraktisan Digital Book berbasis PBL yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN Ponowareng 01? (3) Bagaimana keefektifan Digital Book berbasis PBL yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN Ponowareng 01?. Tujuan dari penelitian ini adalah (1) Mengembangkan dan menghasilkan Digital Book berbasis PBL yang valid untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN Ponowareng 01, (2) Mengembangkan dan menghasilkan Digital Book berbasis PBL yang praktis untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN Ponowareng 01, (3) Mengembangkan dan menghasilkan Digital Book berbasis PBL yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN Ponowareng 01. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN Ponowareng 01 dan SDN Simbangdesa yang berjumlah 80 siswa. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah angket, dokumentasi dan tes kepada siswa di awal dan akhir pembelajaran. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, uji prasyarat, dan uji hipotesis. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa hasil validasi dari para validator menunjukkan bahwa *digital book* berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN Ponowareng 01 yang dikembangkan valid dan layak untuk dipergunakan. Hasil penelitian menunjukkan prosentase pencapaian produk dari ahli media sebesar 83% angka tersebut berada pada kualifikasi baik dan dikatakan valid tidak perlu revisi. Prosentase pencapaian produk dari ahli materi sebesar 83,84% valid tidak perlu revisi. *Digital book* berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN Ponowareng 01 yang dikembangkan praktis untuk dipergunakan. Dari hasil respon guru dan peserta didik terhadap media pembelajaran *digital book* berbasis PBL pada materi gaya dalam kehidupan sehari-hari dapat disimpulkan memiliki respon yang sangat positif. *Digital book* berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN Ponowareng 01 yang dikembangkan kurang efektif. Hasil analisis data menunjukkan bahwa 91,67% peserta didik tuntas. Skor tertinggi peserta didik 100, skor terendah peserta didik 64, rata-rata nilai peserta didik 82,94 jumlah peserta didik yang tuntas 33 peserta didik dari 36 peserta didik dan 3 peserta didik tidak tuntas. Hasil analisis data indeks N-Gain 44,89% hal ini menunjukkan bahwa produk yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis kurang efektif.

Kata Kunci : Pembelajaran Digital Book Berbasis PBL dan berfikir kritis.

A. Pendahuluan

Ilmu dan teknologi membawa pengaruh besar bagi kehidupan manusia. Pesatnya perkembangan ilmu dan teknologi pada abad ini, menjadikan dunia melahirkan kumpulan masyarakat

baru yaitu masyarakat ilmu pengetahuan (*knowledge society*). Secara global kehidupan dapat terpengaruhi oleh perkembangannya, beberapa ciri utama globalisasi adalah (1) tidak ada batasan dunia (2) ilmu dan

teknologi serta aplikasinya mengalami kemajuan dalam kehidupan manusia; (3) hak asasi manusia mulai diperjuangkan (4) kerjasama dan kompetensi (I Gusti Agung et.al., 2014: 1-10).

Kemajuan ilmu dan teknologi serta aplikasi yang ada di dalam kehidupan manusia sangat berpengaruh terhadap kualitas SDM terutama dalam bidang pendidikan. Seperti halnya yang ada dalam Undang-undang SISDIKNAS No.20 tahun 2003, mengungkapkan pendidikan adalah:

“Suatu usaha yang terencana mengenai menciptakannya suasana belajar dan proses pembelajaran dengan tujuan menjadikan peserta didik sebagai individu yang memiliki potensi untuk mendukung secara aktif agar mempunyai keterampilan dalam bermasyarakat, kecerdasan, pengendalian diri, kekuatan spiritual keagamaan dan akhlak mulia pada kepribadiannya. Sehingga terencananya suatu proses yang berarti untuk membangun masyarakat.”

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)* dengan menggunakan metode pengembangan model ADDIE (*Assume, Design, Development, Implementation, Evaluation*) yang bertujuan untuk mengembangkan Digital Book berbasis PBL untuk meningkatkan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA kelas IV yang berkualifikasi baik dengan memperhatikan tiga aspek kualitas yaitu valid, praktis, dan efektif.

Model ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu *Analysis*(Analisis),

Design (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi) dan *Evaluation* (Evaluasi) karena model penelitian dan pengembangan ini lebih rasional dan lebih lengkap dibanding model lainnya menurut langkah-langkah pengembangan produk.

Produk yang dikembangkan kemudian diuji kelayakannya dengan validitas dan uji coba produk untuk mengetahui sejauh mana peningkatan hasil belajar dan berpikir kritis siswa setelah pembelajaran menggunakan media digital book berbasis PBL (*Problem Based Learning* pada materi gaya dalam kehidupan sehari-hari).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil analisis data indeks N-Gain 44,89% hal ini menunjukkan bahwa produk yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis kurang efektif. Faktor yang menyebabkan produk yang diterapkan kurang efektif berdasarkan *Forum Group Discussion (FGD)* bersama guru model menyatakan implementasi yang dilakukan belum maksimal sehingga menyebabkan penyelenggaraan praktik pembelajaran kurang maksimal, hasil analisis *V-Aiken* validasi isi instrumen yang digunakan belum mampu mencapai kriteria tinggi sehingga diindikasikan belum mampu mengukur indikator berpikir kritis secara keseluruhan. Hasil analisis respon siswa terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran *digital book* berbasis PBL sangat baik, hal ini menunjukkan siswa senang mengikuti pembelajaran, faktor yang menyebabkan *N-Gain* rendah yaitu siswa tidak mempersiapkan diri

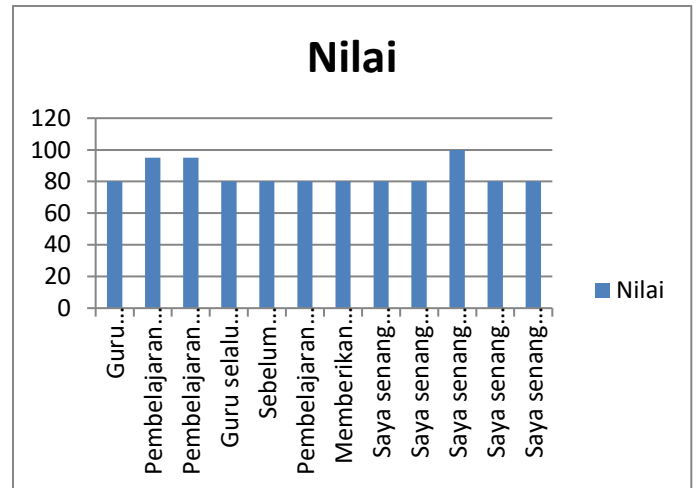
dengan baik sebelum pelaksanaan postes.

Hasil analisis respon siswa terhadap *digital book* berbasis PBL dari 36 responden diperoleh respon bahwa pembelajaran dengan menggunakan perangkat *digital book* berbasis PBL diterima dengan sangat baik oleh siswa dengan capaian nilai 85,00 artinya pembelajaran dengan menggunakan *digital book* berbasis PBL baik diimplementasikan di sekolah dasar.

Selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitri Ayu Febrianti (2021" 102-115) yang menunjukkan (1) hasil validasi oleh dua orang validator ahli terhadap *digital book* berbasis *Flip PDF Professional* mendapatkan skor rata-rata 4,7. (2) hasil keefektifan ditinjau dari tiga aspek, yakni *pretest*, *posttest*, dan *N-Gain*. Nilai hasil *pretest* menunjukkan nilai rata-rata siswa yaitu 50 dan nilai *posttest* menunjukkan 87, serta memperoleh kriteria *N-Gain* 0,74 dengan kategori tinggi. Dengan demikian, produk *digital book* berbasis *Flip PDF Professional* yang dikembangkan dapat dipergunakan dalam pembelajaran ekosistem di kelas IV SD.

Sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan Dewi Rahmawati dan Idam Ragil. Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan abad 21 yang diperlukan peserta didik dalam memecahkan masalah di kehidupan nyata. Pengembangan kemampuan berpikir kritis dapat dilakukan melalui pemanfaatan media pembelajaran, yaitu media digital. Media digital adalah media pembelajaran yang menerapkan pemanfaatan teknologi, informasi, dan komunikasi. Media digital dalam pembelajaran IPA memiliki manfaat, yaitu mengefektifkan tercapainya tujuan

pembelajaran IPA, menarik perhatian belajar peserta didik, memudahkan peserta didik memahami konsep materi IPA yang sulit atau abstrak, serta mengembangkan kecakapan 4C, salah satunya kemampuan berpikir kritis.



Gambar Respon siswa terhadap pembelajaran dengan *digital book* berbasis PBL

Berdasarkan gambar respon siswa terhadap *digital book* berbasis PBL dari 36 responden diperoleh respon bahwa pembelajaran dengan menggunakan perangkat *digital book* berbasis PBL diterima dengan sangat baik oleh siswa dengan capaian nilai 85,00.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, pembahasan, dan temuan penelitian, maka simpulan penelitian ini adalah:

1. Hasil validasi dari para validator menunjukkan bahwa *digital book* berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN Ponowareng 01 yang

dikembangkan valid dan layak untuk dipergunakan. Hasil penelitian menunjukkan prosentase pencapaian produk dari ahli media sebesar 83% angka tersebut berada pada kualifikasi baik dan dikatakan valid tidak perlu revisi. Prosentase pencapaian produk dari ahli materi sebesar 83,84% valid tidak perlu revisi.

2. *Digital book* berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN Ponowareng 01 yang dikembangkan praktis untuk dipergunakan. Hasil penelitian tentang respon guru tentang pemanfaatan *digital book* dalam pembelajaran menunjukkan bahwa rata-rata keseluruhan respon guru adalah 3,4 atau rata-rata keseluruhan respon mencapai 85% dengan kategori positif. Hasil penelitian tentang respon peserta didik menunjukkan bahwa rata-rata keseluruhan respon peserta didik adalah 3,36 atau 84% dengan kategori positif. Dari hasil respon guru dan peserta didik terhadap media pembelajaran *digital book* berbasis PBL pada materi gaya dalam kehidupan sehari-hari dapat disimpulkan memiliki respon yang sangat positif.

3. *Digital book* berbasis PBL untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN Ponowareng 01 yang dikembangkan kurang efektif untuk digunakan dalam pembelajaran materi gaya dalam kehidupan sehari-hari. ini dilihat dan adanya hasil

belajar siswa. Hasil analisis data menunjukkan bahwa 91,67% peserta didik tuntas. Skor tertinggi peserta didik 100, skor terendah peserta didik 64, rata-rata nilai peserta didik 82,94 jumlah peserta didik yang tuntas 33 peserta didik dari 36 peserta didik dan 3 peserta didik tidak tuntas. Hasil analisis data indeks N-Gain 44,89% hal ini menunjukkan bahwa produk yang digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis kurang efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abd. Fuad Rachman, Riska Ahsannunisa, dkk, 2017, Pengembangan LKPD Berbasis Berfikir Kritis Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan Pada Mata Pelajaran Kimia Di SMA, Palembang: *Jurnal ALKIMIA*, Vol. 1 No.1.
- Abercrombie, Nicholas, et.All. 2010. *Kamus Sosiologi*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Abid, Sultan. (2016). *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah*. Jakarta: Gramedia.
- Agus, Cahyo. (2013). *Panduan Aplikasi Teori Belajar*. Jakarta. PT. Diva Press.
- Ahmad Susanto. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Group
- Aka, K. A. (2017). *Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Sebagai*

- Wujud Inovasi Sumber Belajar Di Sekolah Dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 1(2a).
- Alannita, Ni Putu dan I. Gusti Ngurah Agung Suaryana. 2014. Pengaruh Kecanggihan Teknologi Informasi, Partisipasi Manajemen, dan Kemampuan Teknik Pemakai Sistem Informasi Akuntansi pada Kinerja Individu. ISSN: 2302-8556 *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana* 6.1 (2014):33-45.
- Anas Sudijono. 2013. *Pengantar Evaluasi pendidikan*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Ariani, Resti Fitria. 2020. "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sd Pada Muatan Ipa." *DIDAKTIKA TAUHIDI: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 7 (1): 13
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Azhari. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA1 Pada Materi Sistem Pernapasan di SMA Negeri UNGGUL Sigli. *Jurnal Biologi Edukasi* Vol.7 No.1, 16.
- Azwar, S. 2012. *Reliabilitas dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Borg, W.R & Gall, M.D (1983). *Eucation research: an introduction*. 4th Edition. New York: Longman Inc
- Dahar, Ratna Willis. 2011. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Penerbit Erlangga.
- Depdiknas .2003. Undang-undang RI No.20 tahun 2003.tentang sistem pendidikan nasional.
- Diani, R., & Hartati, N. S. (2018). Flipbook berbasis literasi Islam: Pengembangan media pembelajaran fisika dengan 3D pageflip professional. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 4(2), 234-244.
- Ejin, Syahroni. 2016. *Pengaruh Problem Based Learning (PBL) terhadap Pemahaman Konsep dan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta didik Kelas IV SDN Jambu Hilir Baluti 2 pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam*. *Jurnal Pendidikan*. 1. (1). 65-71. ISSN: 2527-6891.
- Falahudin, Iwan. (2014). "Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran". *Jurnal Lingk Widyaiswara*, 4 (1), 104-117.
- Febrianti, F. A. (2021). Pengembangan Digital Book Berbasis Flip PDF Professional untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa. *Caruban: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Dasar*, 4(2), 102-115.

- Folb, P, I., 2012. *The Safety of Medicines: Evaluation and Prediction*. Springer Science & Business Media
- Fridanianti, A., Purwati, H., & Murtianto, H, a. (2018) *Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Menyelesaikan Soal Aljabar Kelas VII SMP Negeri 2 Pangkah Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif Dan Kognitif Implusif*. Aksioma. 9 (1)
- Gay. (1990). *Educational Research and Development*. USA: American Journal of Research.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : Pustaka Setia
- Hendryadi, H. (2017). "Validitas Isi: Tahap Awal Pengembangan Kuesioner". *Jurnal Riset Manajemen Dan Bisnis (JRMB) Fakultas Ekonomi UNIAT*, 2(2), 169–178. <https://doi.org/10.36226/jrmb.v2i2.47>
- Hsiao, Chun-Hua (2014). *Explaining Undergraduates Behavior Intention of ETectbook Adoption. Empirical assessment of five theoretical Models*. Department of Marketing. Kainan University. Taiwan
- <https://ainamulyana.blogspot.com/2016/04/diakses> pada 25 Mei 2022
- Husein Umar. 2013. *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis*. Jakarta: Rajawali
- Jannah, Naimatil, Noor Fadiawati, dan Lisa Tania. 2017. "Pengembangan E-book Interaktif Berbasis Fenomena Kehidupan Sehari-hari tentang Pemisahan Campuran." *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia* 6(1): 186–98. <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JPK/article/view/13179>. (diakses tanggal 12 Maret 2022)
- Kumala, Nur Farida. 2016. *Pembelajaran IPA*. Malang: Edide Infografika.
- Kurniawati, A. (2011). *Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Microsoft Power Point Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 2 Plupuh Sragen*. Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Lestari, N.D., Ariani, N.R.D., Dan Ashadi., (2014), *Pengaruh Pembelajaran Kimia Menggunakan Metode Student Teams Achievement Divisions (STAD) Dan Team Assisted Individualization (Tai) Dilengkapi Media Animasi Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Asam Basa Kelas Xi Semester Ganjil Smk Sakti Gemolong Tahun Pelajaran 2013/2014*, *Jurnal Pendidikan Kimia (Jpk)*, 3(1)
- Listyarini, I., Saputra, H. J., & Basyar, M. A. K. (2018). *PENGEMBANGAN MEDIA DIGITAL BOOK BERBASIS FLIPBOOK MAKER MATERI IPA*

- KELAS V DI SEKOLAH
DASAR.
- Mahmud. 2012. *Psikologi Pendidikan*.
Bandung: CV Pustaka Setia
- Muhammad Alwan,
—Pengembangan
Multimedia E-Book 3D
Berbasis Mobile Learning
Untuk Mata Pelajaran
Geografi SMA Guna
Mendukung Pembelajaran
Jarak Jauh, *Jurnal At-
Tadbir STAI Darul Kamal
NW Kembang Kerang I*,
no. 2 (2018): h.29.
- Mulyasa, 2010. *Implementasi
Kurikulum Tingkat Satuan
Pendidikan, Kemandirian Guru
dan Kepala Sekolah*. Jakarta:
Bumi Aksara.
- Murniati, Andi. (2012). *Pemanfaatan
E-Journal Dan E-Book Oleh
Mahasiswa Di Lingkungan
Fakultas Tarbiyah Dan
Keguruan UIN. SUSK RIAU* (1-
24)
- Naimatil Jannah, Noor Fadiawati, and
Lisa Tania,
—Pengembangan E-Book
Interaktif Berbasis
Fenomena Kehidupan
Sehari-Hari Tentang
Pemisahan Campuran,
*Jurnal Pendidikan Dan
Pembelajaran Kimia* 6, no.
1 (2017): 186–198.
- Novitasari, A., Sundari, N., & Wulan,
N. S. *Kemampuan Berpikir
Kritis Siswa Kelas IV Sekolah
Dasar tentang Isu Sains
Religius pada Materi Daur
Hidup Hewan*.
- Permendikbud Nomor 22 Tahun
2016 Tentang Standar Proses
Pendidikan Dan Menengah.
Jakarta: Kemendikbud.
- Permendiknas No.22 Tahun
2006 Tentang Standarisasi.
Sekolah Dasar Dan
Menengah. Depdiknas,
Jakarta.
- Pixyoriza, P. (2019). Pengembangan
Media Pembelajaran Digital
Book Menggunakan Kvisoft
Flipbook Berbasis Problem
Solving. *APOTEMA: Jurnal
Program Studi Pendidikan
IPA*, 5(1), 31-39.
- Qibtiya, M., & Kustijono, R. (2018).
Keefektifan penggunaan e-
book untuk melatih
keterampilan berpikir kritis.
In *Prosiding Seminar
Nasional Fisika (SNF)* (Vol.
2, pp. 49-54).
- Rahmatia, M., Monawati, & Darnius,
S. (2017). Pengaruh Media E-
Learning terhadap Hasil
Belajar IPA Siswa Kelas IV
SDN 20 Banda Aceh. *Ilmiah
Pendidikan Guru Sekolah
Dasar*, 2(1), 212–227.
- Rudi Hari Rayanto dan Sugianti.
2020. *Penelitian
Pengembangan Model Addie
dan R2d2: Teori & Praktek*.
Pasuruan: Lembaga Academic
& Research Institute.
- Rusmono. (2014). *Strategi
Pembelajaran dengan Problem
Based Learning Itu Perlu*.
Bogor: Ghalia Indonesia.
- Setiana, D. S., Nuryadi, N., &
Santosa, R. H. (2020). Analisis

- Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Aspek Overview. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan IPA)*, 6(1), 1-12.
- Setiyoaji, W. T., Supriana, E., & Laksono, Y. A. (2020). Pengembangan e-book berbasis android dengan soal hots untuk membantu menganalisis besaran pada materi gerak lurus. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 6(1), 114-120.
- Sukmana, I., Supriatna, A. R., & Wardhani, P. A. (2022). Pengembangan Bahan Ajar E-Book Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1), 1275-1281.
- Surayya, dkk. Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share Terhadap Hasil Belajar IPA ditinjau dari keterampilan Berfikir Kritis Siswa, Vol 4 (2012), h. 4
- Trianto, I.B. (2017). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progesif, dan Kontekstial*. Jakarta: PT. Kharisma Putra Utama.
- Uno, H. B., & Mohamad, N. (2014). Belajar dengan Pendekatan Pembelajaran Aktif Inovatif Lingkungan Kreatif Efektif Menyenangkan. Cet. V. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Yusnimar, —E-Book Dan Pengguna Perpustakaan Perguruan Tinggi Di Jakarta, II Al-
- Maktabah 13, no. 1 (2014): 34–39.
- Zulfa, N. I., Heryaniningsih, S. M., Saputra, M. R., & Putri, M. K. (2018). Pengaruh teman sebaya terhadap minat melanjutkan studi ke perguruan tinggi pada siswa sma. *Journal of Innovative Counseling: Theory, Practice & Research*, 2, 69–74.