

# PENGEMBANGAN BAHAN AJAR ENSIKLOPEDIA IPA BERBASIS SAINTIFIK KELAS V SDN KARAWACI BARU 6 KOTA

Erlina Noviyanti<sup>1</sup>, Candra Puspita Rini<sup>2</sup>, dan Aam Amaliyah<sup>3</sup>  
Universitas Muhammadiyah Tangerang  
erlinanvyt097@gmail.com , rinicandrapuspita@gmail.com

## Abstract

*This study aims to develop and obtain scientific-based science encyclopedia teaching materials that improve the understanding of fifth grade students. The development of these teaching materials follows the Dick & Carey product development procedure which includes 8 stages, namely: (1) Analysis and identification of priority needs, (2) Formulation product objectives, (3) Preparation of evaluation tools or instruments, (4) Preparation of materials or products, (5) Writing of production scripts and story boards, (6) Testing and validation, (7) Revisions, (8) Final production. The results of this study indicate that the developed encyclopedia teaching materials can be said to be feasible according to the results of field trials and validation tests of classroom teachers, product experts and material experts. The results of the research and development show that: (1) good quality products have been produced, according to product experts, material experts, 2 class teachers and 30 students, with an average result of 4; 4.05; 5; 4.73; 4.3, (2) Encyclopedia teaching materials have a very high level of interest for students with an average result of 4.4 and in the very good category, (3) Pre-test and post-test results are obtained with significant learning outcomes seen based on the average value of the post-test results, which is 80 and the t-test analysis shows that  $t_{count} > t_{table}$ , meaning that there is a significant effect on increasing understanding of invertebrate and vertebrate animal material by using the encyclopedia teaching materials developed for class V SDN Karawaci Baru 6.*

**Keywords:** *Development, Teaching Materials, Encyclopedia, Science, Scientific-Based*

**Abstrak :** Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan memperoleh bahan ajar ensiklopedia IPA berbasis saintifik yang meningkatkan pemahaman siswa kelas V. Pengembangan bahan ajar ini mengikuti prosedur pengembangan produk Dick & Carey yang meliputi 8 tahap yaitu : (1) Analisis dan identifikasi prioritas kebutuhan, (2) Perumusan tujuan produk, (3) Penyusunan alat atau instrumen evaluasi, (4) Penyusunan materi atau produk, (5) Penulisan naskah produksi dan story boards, (6) Uji coba dan validasi, (7) Revisi, (8) Produksi akhir. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bahan ajar ensiklopedia yang dikembangkan dapat dikatakan layak menurut hasil uji coba lapangan dan uji validasi guru kelas, ahli produk serta ahli materi. Hasil penelitian dan pengembangan menunjukkan bahwa: (1) telah dihasilkan produk bahan ajar ensiklopedia materi hewan invertebrata dan vertebrata dengan kualitas baik menurut ahli produk, ahli materi, 2 orang guru kelas dan 30 siswa dengan rata-rata hasil 4; 4,05; 5; 4,73; 4,3, (2) Bahan ajar ensiklopedia memiliki tingkat kemenarikan yang sangat tinggi bagi siswa dengan rata-rata hasil 4,4 dan masuk kategori sangat baik, (3) Diperoleh hasil pre-test dan post-test dengan hasil belajar yang signifikan dilihat berdasarkan nilai rata-rata hasil

post-test yaitu 80 dan analisis uji-t menunjukkan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , artinya ada pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman materi hewan invertebrata dan vertebrata dengan menggunakan bahan ajar ensiklopedia yang dikembangkan untuk kelas V SDN Karawaci Baru 6.

**Kata Kunci:** Pengembangan, Bahan Ajar, Ensiklopedia, IPA, Berbasis Saintifik

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan bimbingan secara sadar oleh guru kepada siswa melalui proses program kependidikan dimasing-masing satuan pendidikan untuk membimbing siswa agar memiliki pengetahuan dan keterampilan sehingga dapat diterapkan di kehidupannya di masa yang akan datang. Pendidikan adalah satu-satunya aset untuk membangun sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan di Sekolah Dasar (SD) sangatlah penting bagi siswa karena pendidikan merupakan dasar perkembangan pengetahuan yang diperoleh siswa Sekolah Dasar sebagai salah satu satuan pendidikan pada jalur pendidikan formal yang mempunyai tujuan instusionalnya tersendiri. Pendidikan yang bermutu dan berkualitas dapat menjunjung tinggi harkat dan martabat suaru bangsa dan Negara, sehingga diperlukan srategi agar pendidikan menjadi sarana untuk membuka pola pikir siswa yang mampu mengubah sikap, pengetahuan, dan keterampilan menjadi lebih baik, ketiga aspek tersebut merupakan hal sangat melekat dalam kehidupan sehari-hari.

Bahan ajar atau materi pembelajaran (*instructional materials*) pada dasarnya berupa ilmu pengetahuan, nilai, sikap, tindakan dan keterampilan yang berisi pesan, informasi dan ilustrasi berupa fakta, konsep, prinsip serta proses yang terkait dengan pokok bahan tertentu yang diarahkan untuk mencapai tujuan pembelajaran (Prastowo, 2013, h. 298). Bahan ajar secara garis besar terdiri dari pengetahuan, keterampilan dan sikap yang harus dipelajari siswa dalam rangka mencapai standar kompetensi yang telah ditemukan (Prastowo, 2015, h. 23). Bahan ajar atau buku belajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar dikelas. Bahan ajar merupakan seperangkat materi yang disusun secara

sistematis, baik tertulis maupun tidak, sehingga tercipta lingkungan atau suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar (Nuraeni, 2018, h. 73).

bahan ajar adalah sebuah komponen penting yang ada dalam perangkat pembelajaran yang berisi tentang materi-materi pembelajaran dan disusun secara sistematis berdasarkan kompetensi yang akan dicapai siswa sehingga dapat memudahkan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran selama proses pembelajaran berlangsung.

ensiklopedia diambil dari bahasa Yunani; *enkykliospaideia* yang berarti sebuah lingkaran atau sebuah pengajaran yang lengkap. Maksudnya ensiklopedia itu merupakan sebuah pendidikan paripurna yang mencakup semua lingkaran ilmu pengetahuan (Buyung Basyir, 2015, h.4). selanjutnya menurut Prihartanta (2015) menjelaskan secara lebih singkatnya ensiklopedia adalah sebuah daftar hal-hal yang kadang kala dilengkapi dengan gambar untuk menjelaskan (h. 45). Ensiklopedia merupakan buku atau serangkaian buku yang menghimpun keterangan atau uraian tentang berbagai hal dalam bidang seni dan ilmu pengetahuan, yang disusun menurut abjad sebagai dasar untuk menentukan urutan materi (Daryanto, 2012, h. 471). Selanjutnya menurut Kamus Kepustakawan Indonesia, penyusunan buku ensiklopedia bertujuan untuk memperkenalkan dan merangkum ilmu pengetahuan dalam suatu kesatuan serta menyajikan informasi dengan sistem tertentu agar mudah dimengerti (HS. 2009). Buku ensiklopedia merupakan buku pengayaan yang memuat materi guna memperkaya buku teks pendidikan dasar menengah dan perguruan tinggi. Dengan banyaknya sumber belajar yang digunakan dapat mempermudah siswa memperoleh sejumlah informasi pengetahuan, pengalaman dan keterampilan dalam proses pembelajaran.

IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan. Dengan demikian diharapkan IPA dapat membuat rasa keingintahuan siswa tinggi terhadap alam melalui model pembelajaran yang variatif (Susanto, 2018, h. 167). IPA untuk sebagian besar siswa merupakan konsep yang sulit. Sehingga seorang guru dapat dikatakan berhasil dalam proses pembelajaran IPA jika dia mampu mengubah pembelajaran yang semula sulit menjadi mudah, yang semula tidak menarik, yang semula tidak bermakna menjadi bermakna bagi siswa menjadi belajar IPA adalah kebutuhan bukan karena keterpaksaan. (Asih dan Eka,

2013, h. 11). Pembelajaran sains atau IPA mengupayakan agar siswa memahami konsep melalui pengalaman langsung. Sains sama pentingnya dengan kemampuan membaca dan berhitung, yang semakin penting sejalan dengan aspek kehidupan. Menurut Suminto (2010) berpendapat bahwa pada dasarnya pengajaran sains sebagai mata pelajaran di sekolah akan mempunyai dampak yang penting, karena hal ini berhubungan erat dengan, (1) keberlangsungan umat manusia di dunia ini, khususnya yang berhubungan dengan pilihan tindakan yang bijak terhadap isu-isu global (pemanasan global, rekayasa genetic, dll). (2) tuntutan angkatan kerja dalam lingkungan (*knowledge based economy*). (Nelly dan Yasinta, 2018, h. 7).

Saintifik menurut Kurniasih dan Sani (2014) adalah suatu proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar siswa secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum dan prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data, dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan, dan mengkomunikasikan konsep, hukum dan prinsip yang “ditemukan”. Pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada siswa dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi berasal dari mana saja, tidak bergantung dari guru. Oleh karena itu, kondisi pembelajaran yang diharapkan tercipta diarahkan untuk mendorong siswa dalam mencari tahu dari berbagai sumber melalui observasi dan bukan hanya diberi tahu. (Asih, Candra, dan Asharini, 2019, h. 89).

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Hal ini dilakukan agar peneliti dapat mendeskripsikan dengan jelas dan rinci serta mendapat data yang mendalam.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi, proses pembelajaran IPA siswa kelas V SDN Karawaci Baru 6 ini dilakukan melalui daring dengan menggunakan zoom. Siswa tidak lagi melakukan aktivitas belajar IPA secara tatap muka di sekolah yang mengakibatkan siswa kesulitan untuk memahami materi pembelajaran IPA.

Wawancara penelitian ini dilakukan secara langsung di SDN Karawaci Baru 6 dan dikutip dengan sedikit olahan peneliti agar dapat tersampaikan dengan baik. Berikut adalah tanggapan dari guru 1 dan 2 mengenai proses pembelajaran IPA di sekolah dasar dengan menggunakan bahan ajar ensiklopedia.

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Kurikulum apa yang digunakan di kelas yang bapak/ibu ajarkan?	Kurikulum 2013 atau K13
2.	Menurut bapak/ibu, seberapa penting pembelajaran IPA untuk siswa SD?	Sangat penting.
3.	Apakah bapak/ibu menemukan kesulitan dalam mengerjakan mata pembelajaran IPA?	Kesulitan selama proses pembelajaran hanya kurangnya tersedia alat peraga yang disediakan oleh sekolah, akan tetapi masih bisa di atasi oleh guru kelas.
4.	Apakah yang menjadi kesulitan siswa pada proses pembelajaran berlangsung?	Kurangnya sarana yang disediakan oleh sekolah, dan masih ada siswa yang tidak memiliki buku.
5.	Bagaimana usaha yang bapak/ibu lakukan jika mengetahui kesulitan siswa?	Dengan memanfaatkan sekitar yang bisa menjadi media pembelajaran atau dengan menggunakan media elektronik.
6.	Dalam mengajarkan mata pelajaran IPA, apakah bapak/ibu menggunakan metode atau strategi belajar? Bila iya, metode atau strategi apa yang digunakan?	Dengan menggunakan metode ceramah, demonstrasi dan lain-lain.
7.	Dalam kegiatan belajar mengajar mata pelajaran IPA, apakah bapak/ibu menggunakan media atau bahan ajar tambahan?	Terkadang menggunakan media.
8.	Pada pembelajaran IPA, seberapa	Sangat tertarik, terlebih jika

	tertarik siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan baik?	menggunakan media pembelajaran yang menarik.
9.	Bagaimana prestasi belajar siswa pada pembelajaran IPA?	Prestasi belajar siswa cukup bagus.
10.	Adakah keterkaitan antara prestasi belajar siswa dengan keefektifan kompetensi guru dalam mengajar?	Ada apabila guru dapat membuat pembelajaran lebih menarik, maka siswa sangat tertarik untuk memahami materi tersebut sehingga prestasi belajar siswa akan lebih baik.

Pengembangan bahan ajar berbasis ensiklopedia dilakukan sesuai prosedur atau langkah-langkah dari Dick and Carey. Pada langkah pertama dilakukan penelitian dan pengumpulan data awal. Data penelitian awal didapat dengan melakukan observasi dan wawancara ke sekolah. Observasi dan wawancara dilakukan untuk mengetahui masalah apa yang terjadi di sekolah. Hasil observasi dan wawancara awal di SDN Karawaci Baru 6 Kota Tangerang menunjukkan pada penelitian awal, ditemukan beberapa masalah terkait pembelajaran IPA pada bahan ajar tambahan, media, atau alat peraga IPA kelas V. Satu dari dua guru yang telah diwawancarai mengatakan bahwa mereka menginginkan adanya sarana yang memadai terkait dengan pembelajaran IPA, sehingga guru dapat menjalankan kegiatan belajar mengajar dengan baik dan siswa dapat dengan mudah memahami sebuah materi yang sedang dijelaskan.

Selanjutnya, satu dari tiga guru mengatakan bahwa siswa kurang tertarik dengan materi pelajaran yang tidak menggunakan bahan ajar tambahan, media, dan alat peraga yang menarik. Namun satu lainnya mengatakan bahwa siswa dapat tertarik untuk belajar apabila guru tersebut dapat mencari cara agar proses pembelajaran bisa lebih kreatif dan inovasi dalam mencari pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik para siswa. Kemudian, satu dari dua guru mengatakan sudah pernah menggunakan ensiklopedia dalam proses pembelajaran, namun karena perpustakaan masih kurang rapih dalam pengelolaannya maka guru tersebut sangat jarang menggunakan bahan materi tambahan seperti ensiklopedia selama proses pembelajaran. Dari kedua guru yang telah diwawancarai, rata-rata guru mengharapkan bahan ajar yang isi materinya lengkap,

isinya menarik, dan terdapat banyak gambar sehingga dapat membuat siswa tertarik dalam kegiatan pembelajaran.

Kesulitan pembelajaran IPA bagi siswa hanyalah kurangnya sarana yang ada di sekolah, oleh karena itu guru sangat berperan penting dalam proses pembelajaran agar tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dapat berhasil. Sehingga tidak ada lagi siswa yang kurang minat dalam pembelajaran IPA dan akan berdampak pada tingkat pemahaman IPA siswa. Guru kelas pun menanggapi bahwa kurangnya sarana yang ada di sekolah cukup menyulitkan siswa karena kurangnya ilustrasi gambar sehingga guru harus mencari cara dengan menggunakan media elektronik seperti powerpoint atau video guna memenuhi kekurangan ilustrasi gambar hewan invertebrata dan vertebrata.

Rata-rata guru sangat setuju terhadap adanya bahan ajar ensiklopedia ini. Dilihat dari hasil wawancara kepada guru kelas, guru tersebut sangat setuju apabila buku ini dapat digunakan dalam proses kegiatan pembelajaran di dalam kelas untuk memudahkan siswa dalam memahami materi dan konsep pada materi tersebut sehingga dapat memudahkan guru untuk menyampaikan kegiatan inti pembelajaran.

Berdasarkan analisis tersebut, peneliti akan mengembangkan bahan ajar ensiklopedia sebagai bahan ajar tambahan referensi pembelajaran IPA dengan materi Tema 1 Organ Gerak Hewan dan Manusia pada Subtema 1 Organ Gerak Hewan bagi kelas V SDN Karawaci Baru Kota Tangerang.

Oleh sebab itu, siswa membutuhkan bahan ajar ensiklopedia yang dapat memenuhi kebutuhan materi pembelajaran siswa selama proses kegiatan belajar mengajar. Dilihat dari hasil uji coba lapangan, penggunaan bahan ajar ensiklopedia selama proses pembelajaran dapat lebih menarik perhatian siswa. Dengan menggunakan bahan ajar ensiklopedia ini diharapkan dapat memenuhi kebutuhan materi pembelajaran siswa dengan tampilan yang menarik dan isi materi yang cukup memenuhi kebutuhan siswa. Setelah mengetahui masalah yang terjadi di sekolah maka langkah selanjutnya adalah perencanaan. Perencanaan ini meliputi perumusan tujuan dibuatnya produk dan penyusunan instrumen pengukuran (angket). Tahap selanjutnya adalah pengembangan bentuk awal produk. Pada langkah ini dilakukan penyusunan materi atau produk bahan

ajar awal. Produk awal yang sudah selesai dibuat selanjutnya di Uji coba dan validasi yang dilakukan oleh ahli media dan ahli materi.

Validator produk bahan ajar ensiklopedia ini adalah Boy Dorrahan, S.Kom., MM., MOS. selaku dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Tangerang. Validasi ini dilakukan melalui satu tahap yang kemudian mendapatkan skor rata-rata **4,0** yang termasuk ke dalam interval  $>3,4 - 4,2$  sehingga masuk ke dalam kategori "**Baik**". Berdasarkan ketentuan perhitungan skala Likert, apabila penilaian produk buku ensiklopedia mencapai  $>3,4 - 4,2$ , maka produk buku ensiklopedia dapat dikatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Kemudian ahli materi menilai dari aspek isi pada pokok bahasan yang sesuai dengan siswa. Validator pada penelitian ini adalah Candra Puspita Rini, M.Pd. validasi ahli materi ini dilakukan melalui tiga tahap. Tahap I mendapatkan skor rata-rata **3** yang termasuk dalam interval  $>3,4 - 4,2$  sehingga masuk ke dalam kategori "**Kurang Baik**". Tahap II mendapatkan skor rata-rata **4** yang termasuk dalam interval  $>3,4 - 4,2$  sehingga masuk ke dalam kategori "**Baik**". Berdasarkan ketentuan perhitungan skala Likert, apabila penilaian produk buku ensiklopedia mencapai  $>3,4 - 4,2$ , maka produk buku ensiklopedia dapat dikatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Tahap III mendapatkan skor rata-rata **4** yang termasuk dalam interval  $>3,4 - 4,2$  sehingga masuk ke dalam kategori "**Baik**". Berdasarkan ketentuan perhitungan skala Likert, apabila penilaian produk buku ensiklopedia mencapai  $>3,4 - 4,2$ , maka produk buku ensiklopedia dapat dikatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Kemudian berlanjut validasi bahan ajar oleh dua orang guru kelas V SDN Karawaci Baru 6 Kota Tangerang Selatan. Guru kelas pertama atas nama Enisyah Ramayanti, S.Pd selaku guru kelas V B. Pada tahapan ini diketahui jumlah skor **75** dan rata-rata skor **5**. Maka apabila dikonversikan ke dalam data kualitatif termasuk dalam kategori "**Baik**". Selanjutnya validasi ke guru kelas kedua atas nama Adjat Sudrajat, S.Pd. selaku guru kelas V A. Pada tahap ini diketahui jumlah skor **71** dan rata-rata **4,73**. Maka apabila dikonversikan ke dalam data kualitatif termasuk dalam kategori "**Baik**". Berdasarkan ketentuan perhitungan skala Likert, apabila penilaian produk buku ensiklopedia mencapai  $>3,4 - 4,2$ , maka produk buku ensiklopedia dapat dikatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran.



Selanjutnya data uji coba lapangan berupa *one-to-one-trying out* dengan hasil angket penilaian siswa diperoleh rata-rata skor **4,1**. Maka apabila dikonversikan ke dalam data kualitatif termasuk dalam kategori “**Baik**”. Selanjutnya uji coba lapangan berupa *small-group-try out* dengan hasil angket penilaian siswa diperoleh rata-rata skor **4,34**. Maka apabila dikonversikan ke dalam data kualitatif termasuk dalam kategori “**Sangat Baik**”. Kemudian *field try out* dengan hasil angket penilaian peserta didik diperoleh rata-rata skor **4,3** Maka apabila dikonversikan ke dalam data kualitatif termasuk dalam kategori “**Sangat Baik**”.

Setelah itu peneliti melakukan pengimplementasikan atau eksperimen lapangan, peneliti menunjuk kelas V B sebagai kelas yang akan diteliti oleh peneliti. Hasil uji coba produk di kelas memberikan pengaruh kepada meningkatkannya pemahaman siswa secara signifikan. Pengambilan sampel dilakukan di kelas V B dengan jumlah siswa yakni 22 siswa.

Setelah dilakukannya *pre-test*, maka dilakukannya perlakuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa dapat bertambah yaitu dengan menggunakan bahan ajar yang telah dikembangkan yakni bahan ajar ensiklopedia. Setelah itu, kelas tersebut dilakukan *post-test* untuk melihat tingkat pemahaman siswa dengan menggunakan bahan ajar yang telah dikembangkan. Berdasarkan hasil nilai *post-test* yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hasil tersebut memiliki peningkatan yang signifikan dengan perbedaan rata-rata sebesar 9,8. Pada hasil perhitungan uji-t menggunakan perhitungan manual, menunjukkan bahwa  $H_1$  diterima apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka signifikan artinya  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dalam hal ini perolehan  $t_{hitung}$  5,13 dan  $t_{tabel}$  2,10 menunjukkan bahwa bahan ajar ensiklopedia memiliki pengaruh terhadap peningkatan kemampuan pemahaman siswa pada proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil uji-t yang telah dipaparkan menunjukkan bahwa bahan ajar ensiklopedia yang dikembangkan dalam implementasi atau penerapan pada proses pembelajaran mempunyai pengaruh dalam meningkatkan pemahaman siswa dan lebih efektif digunakan sebagai bahan ajar pendukung yang telah disediakan oleh pemerintah atau bahan ajar yang telah disediakan oleh sekolah.

Pengembangan bahan ajar ensiklopedia ini berdasarkan kompetensi inti dan kompetensi dasar serta tujuan pembelajaran siswa kelas V sesuai dengan spesifikasi produk yang diharapkan sehingga bahan ajar ensiklopedia ini dapat membantu siswa

untuk belajar secara mandiri tidak bergantung pada informasi yang disampaikan oleh guru dan juga sebagai alternatif sumber belajar karena bahan ajar yang telah disediakan oleh pemerintah kurang menarik dan cukup sulit dipahami. Bahan ajar ensiklopedia ini juga dapat memperluas pengetahuan karena bahan ajar ensiklopedia ini disusun dari berbagai informasi. Dengan bahan ajar ensiklopedia yang menarik ini membuat siswa mengalami proses pembelajaran yang bermakna.

Dengan adanya bahan ajar ensiklopedia yang disusun secara sistematis membuat pemahaman siswa tidak lagi terpisah-pisah namun menjadi satu kesatuan yang utuh dan menjadikan siswa mendapatkan pembelajaran yang bermakna. Oleh karena itu, peningkatan hasil belajar yang signifikan terjadi karena bahan ajar ensiklopedia yang digunakan memiliki konsep yang lebih mendalam, materi yang disajikan didukung dengan gambar yang sesuai, desain yang digunakan memiliki komposisi yang sesuai atau tepat dan disusun secara sistematis. Jadi, bahan ajar ini dapat meningkatkan pemahaman siswa karena siswa lebih mudah memahami materi dan juga lebih semangat dalam mengikuti proses pembelajaran.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terhadap bahan ajar ensiklopedia, dapat disimpulkan bahwa pengembangan bahan ajar ensiklopedia pada pelajaran IPA dilakukan mengikuti prosedur pengembangan Dick & Carey yang meliputi beberapa tahapan, yaitu: (1) Analisis dan identifikasi prioritas kebutuhan, (2) Perumusan tujuan produk, (3) Penyusunan alat atau instrumen evaluasi, (4) Penyusunan materi atau produk, (5) Penulisan naskah produksi, (6) Uji coba dan validasi, (7) Revisi, (8) Produksi akhir.

## DAFTAR PUSAKA

- Ali Hamzah, M. (2013). *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Ari, D., Poerwanti, E., & Kuncayhono. (2019). Pengembangan Buku Enterdal (Ensiklopedia Tematik Sumber Daya Alam) Tema 3 Peduli Terhadap Makhluk Hidup Untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *HOLISTIKA JURNAL ILMIAH PGSD*, 90.
- Dede Nuraida, U. M. (2017). Pengembangan Ensiklopedia Morfologi, Anatomi dan Fisiologi pada Tumbuhan Berkarakter Khusus. *Proceeding Biology Education Conference*, 504.
- Desmita. (2017). *Psikologi Perkembangan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Eka, A. d. (2013). Dalam *Metodologi Pembelajaran IPA* (hal. 11). Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamalik, O. (2013). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Heruman. (2017). *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nelly Wedyawati, Y. L. (2019). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: DEEPUBLISH.
- Nuraeni, Y. (2018). *Bahan Ajar Pembelajaran Tematik*. Bogor: Cahaya Pelajar.
- Prastowo, A. (2014). *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Jakarta: Prenadamedia Group.