

PENGEMBANGAN BUKU SAKU BERBASIS MIND MAPPING MATA

PELAJARAN IPA KELAS V SD FRANSISKUS PRINGSEWU

TAHUN PELAJARAN 2022/2023

Felicia Paras Puteri Ananto, Wayan Satria Jaya, Ambyah Harjanto

¹²³STKIP PGRI Bandar Lampung

Email: ¹feliciaput19@gmail.com, ²wayan.satria@stkipgrbl.ac.id, ³cambyasoul@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi karena belum tersedianya sumber belajar yang mendorong dan memfasilitasi peserta didik untuk belajar secara mandiri di luar jam pelajaran. Buku saku berbasis *mind mapping* penting digunakan bagi peserta didik untuk belajar secara mandiri karena ukurannya relatif kecil dan disertai *mind map*. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan buku saku berbasis *mind mapping*, mengetahui kelayakan, respon dan keefektifan. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model ADDIE. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perolehan skor rata-rata kevalidan buku saku berbasis *mind mapping* dari ketiga validator adalah 93% dengan kategori sangat layak. Hasil penilaian respon dari pendidik memperoleh skor 93%, dan dari peserta didik sebesar 88,65% keduanya masuk ke dalam kategori sangat layak. Hasil uji coba produk membuktikan bahwa pengembangan produk ini efektif dan sesuai dengan nilai rata-rata sebesar 96 dari skor maksimal 100. Dari sepuluh peserta didik yang mengikuti uji coba produk, diperoleh persentase efektivitas sebesar 100%. Artinya buku saku berbasis *mind mapping* mata pelajaran IPA efektif untuk memaksimalkan hasil belajar peserta didik kelas V.

Kata Kunci: buku saku; IPA; *mind mapping*

Abstract: This research is motivated by the unavailability of learning that encouraged and facilitated students to study independently outside of class. Mind mapping-based pocketbooks are important for students to learn independently because they are relatively small in size and accompanied by mind maps. This study aims to develop mind mapping-based pocketbooks, knowing the feasibility, response and effectiveness. This study is a development study with the ADDIE model. Research results showed that the average score of validity and mind mapping based pocketbooks of the three validators was 93% with categories highly feasible. The results of the educator's response assessment received a score of 93%, and 88.65% of the students were in the category of highly viable. The results of product trials proved that the development of the product was effective and corresponds to an average score of 96 out of a maximum score of 100. Of the ten students who participated in the product test, 100% effectiveness was obtained. It means that pocketbooks based on mind mapping of IPA subjects are effective to maximize the learning outcomes of V-class students.

Keywords: pocketbook, science, *mind mapping*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu unsur terpenting dalam kehidupan manusia yang merupakan proses perubahan pengetahuan, nilai-nilai dan keterampilan yang terjadi di dalam maupun di luar lembaga pendidikan dan berlangsung sepanjang hayat. Hal ini sesuai dengan Undang – Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal 1 yang menjelaskan bahwa adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses

pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Selanjutnya pada Bab 2 Pasal 3 disebutkan bahwa pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan

bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pendidikan akan berhasil jika komponen-komponen di dalamnya terpenuhi. Salah satu komponen penting dalam pendidikan adalah interaksi edukatif yang terjadi antara guru, peserta didik dan materi pembelajaran. Kompetensi guru, kesiapan peserta didik dan ketersediaan materi pembelajaran sangat penting dalam mewujudkan keberhasilan dalam pendidikan. Apabila interaksi antara guru, peserta didik dan materi pembelajaran tersebut berjalan dengan baik, maka pendidikan akan berjalan dengan baik pula.

Interaksi edukatif disebut juga kegiatan pembelajaran. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses untuk memperoleh ilmu, pengetahuan, dan kemahiran peserta didik. Pembelajaran juga merupakan usaha pendidik melalui kegiatan belajar untuk terjadinya interaksi antara peserta didik dengan materi di suatu lingkungan pendidikan. Keberhasilan pembelajaran tergantung pada ketersediaan materi. Apabila materi tersedia dengan baik, kegiatan pembelajaran akan berhasil. Sumber belajar meliputi data, orang dan barang yang digunakan oleh peserta didik baik secara mandiri maupun dalam bentuk gabungan. Pembelajaran di kelas antara guru, peserta didik dan materi biasanya terbatas pada jadwal. Maka dari itu, sangat dibutuhkan sumber belajar yang dapat menunjang proses belajar peserta didik di luar jam yaitu belajar secara mandiri untuk menambah pengetahuan dan menguatkan pemahaman peserta didik terhadap materi. Akan tetapi, berdasarkan fenomena yang terjadi, sumber belajar itu belum tersedia baik dari guru maupun sekolah. Maka sangat diperlukan adanya pengembangan sumber belajar atau media yang memfasilitasi peserta didik untuk belajar secara mandiri salah satunya adalah buku saku.

Buku saku adalah buku berukuran kecil yang berisi tulisan gambar berupa

penjelasan yang dapat mengarahkan atau memberikan petunjuk mengenai pengetahuan dan mudah dibawa kemana-mana yang dapat disimpan dalam saku dan mudah dibawa kemana-mana (Ranintya Meikhana dan Erwin Setyo Kriswanto, 2015: 16). Menurut Kamus Besar bahasa Indonesia (2008), buku saku adalah buku berukuran kecil yang dapat disimpan dalam saku dan mudah dibawa kemana-mana. Buku saku merupakan buku yang sifatnya sebagai pelengkap yang digunakan guru untuk menambah wawasan peserta didik. Berdasarkan beberapa pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa buku saku adalah buku berukuran kecil yang memuat materi praktis, menarik dapat dibawa kemana saja dan sifatnya adalah sebagai pelengkap.

Buku saku yang dikembangkan merupakan buku saku berbasis *mind mapping*. Swadarma (2013: 2) mengungkapkan bahwa “*Mind map* merupakan teknik pemanfaatan keseluruhan otak dengan menggunakan citra visual dan prasarana grafis lainnya untuk membentuk kesan”. Sedangkan menurut Buzan (dalam Masita, 2018:77), *mind mapping* adalah cara termudah untuk meletakkan dan mengambil informasi di otak melalui pembuatan peta rute mengenai informasi yang diperoleh peserta didik. Menggunakan *mind map*, informasi yang panjang dapat dibuat menjadi bentuk yang lebih menyenangkan untuk dibaca. Penuh warna, teratur, dapat dilihat secara keseluruhan sehingga mudah diingat. Oleh karena itu, *mind mapping* cocok digunakan dalam pembelajaran IPA di SD.

Menurut Dewi (2021:3), IPA adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari mengenai gejala-gejala alam melalui serangkaian proses yang dikenal dengan proses ilmiah. Pendidikan IPA di sekolah diharapkan menjadi wahana peserta didik mempelajari diri sendiri dan alam sekitarnya dengan memberikan pengalaman langsung menjelajah dan memahami alam sekitar (Dewi, 2021:6). Pembelajaran IPA di SD menurut Bundu (dalam Dewi, 2021:8) memiliki tiga komponen utama yaitu: proses ilmiah

(mengamati, mengklasifikasi, memprediksi, merancang, eksperimen), produk ilmiah (prinsip, konsep, hukum, teori) dan sikap ilmiah (rasa ingin tahu, hati-hati, objektif, dan jujur).

Menurut hasil observasi pra penelitian di SD Fransiskus Pringsewu yang merupakan salah satu Sekolah Dasar Swasta yang beralamat di Jl. Kesehatan No. 14 Pringsewu Timur, Kabupaten Pringsewu, Provinsi Lampung. Tenaga pendidik yang mengajar di kelas V A yaitu Bapak B. Putro Zardani, S. Pd dengan jumlah peserta didik 25 orang, melakukan pembelajaran di kelas tersebut bahwa dalam pembelajaran IPA ada beberapa sumber belajar yang sudah disediakan oleh pihak sekolah yaitu Buku Pegangan Anak, Buku Pegangan Guru dan buku pelajaran IPA kurikulum 2006. Akan tetapi buku yang dijadikan referensi untuk pembelajaran juga tidak semuanya dimiliki oleh peserta didik. Hanya sekali waktu mereka dapat menggunakannya dengan meminjam ke perpustakaan. Buku yang tersedia di perpustakaan merupakan buku cetak tebal seperti yang kita ketahui pada umumnya. Buku cetak besar terkadang menyulitkan peserta didik karena ukurannya yang kurang efisien apabila ingin dibawa ke mana-mana. Selain itu, ada beberapa peserta didik yang kesulitan untuk menghafal dan memahami materi sehingga hasil belajar belum maksimal.

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti menyampaikan gagasan pengembangan buku saku berbasis *Mind Mapping* untuk dijadikan suatu buku referensi pelengkap bagi peserta didik yang harapannya dapat digunakan untuk mendorong dan memfasilitasi peserta didik untuk belajar secara mandiri di luar jam pelajaran. Penggunaan *mind map*, akan memudahkan peserta didik mengingat berbagai informasi. Buku saku yang ukurannya kecil juga akan memudahkan peserta didik belajar dimana dan kapan saja. Konten yang menarik juga akan meningkatkan belajar peserta didik. Gagasan ini diwujudkan dalam bentuk penelitian dengan judul “*Pengembangan*

Buku saku berbasis Mind Mapping Mata Pelajaran IPA kelas V SD Fransiskus Pringsewu Tahun Pelajaran 2022/2023”. Tujuan penelitian ini adalah 1) untuk mengetahui kelayakan buku saku berbasis *mind mapping* mata pelajaran IPA kelas V yang telah diuji validitasnya oleh dosen ahli materi, ahli bahasa dan ahli media. 2) untuk mengetahui respon pendidik dan peserta didik terhadap buku saku berbasis *mind mapping* yang dikembangkan. 3) untuk mengetahui efektivitas buku saku berbasis *mind mapping* berdasarkan uji coba produk.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan, yang mengembangkan buku saku berbasis *mind mapping* pada mata pelajaran IPA kelas V SD semester genap. Model penelitian yang digunakan dalam pengembangan ini adalah model ADDIE. Menurut Payne (dalam Wicaksono, 2022: 282), model ADDIE menyajikan proses terurut di mana kemajuan diarahkan dan atau dari satu fase ke fase berikutnya. Tahapan penelitian pengembangan model ADDIE terdiri atas lima langkah yaitu Analisis (*Analyze*), Perancangan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*) dan Evaluasi (*Evaluation*). Tahap dari model ini dibagi menjadi 5 (lima), yaitu 1) tahap I tahap analisis (*Analyze*). Pada tahap analisis kegiatan yang dilakukan antara lain (1) analisis kurikulum (2) analisis kebutuhan peserta didik (3) analisis materi pelajaran IPA (4) merumuskan tujuan pengembangan.

2) tahap II Tahap kedua dari model ADDIE adalah tahap perancangan (*design*). Pada tahap ini Rancangan produk buku saku meliputi tampilan, bahasa, ukuran huruf dan materi yang disesuaikan menurut Kompetensi Dasar. Buku saku yang akan dibuat dirancang agar memiliki tampilannya menarik, bahasanya mudah dipahami peserta didik, disertai *mind mapping* yang membantu peserta didik

memahami konsep dan menghafal informasi yang ada. Pembuatan instrumen untuk mengukur kinerja buku saku juga dilakukan pada tahap ini. Setelah itu buku divalidasi oleh para ahli, antara lain ahli materi, ahli bahasa dan ahli media.

3) tahap III Tahap pengembangan (*development*) merupakan tahap realisasi produk. Pembuatan buku saku berbasis *mind mapping* meliputi kegiatan pencetakan dan penjilidan produk sesuai dengan rancangan atau kerangka. Validasi dilakukan melalui angket untuk ahli bahasa, materi dan media. Proses validasi menghasilkan saran, komentar dan masukan yang bersifat membangun untuk melakukan analisis dan penyuntingan. Penyuntingan dilakukan untuk menghindari kesalahan dalam buku saku berbasis *mind mapping* misalnya kesalahan isi, bahasa atau penyajiannya.

4) tahap IV Implementasi (*implementation*). Pada tahap ini bertujuan untuk mengetahui respon dan hasil nilai peserta didik terhadap penggunaan buku saku berbasis *mind mapping* sebagai sumber belajar. Uji coba dilakukan untuk mengukur kelayakan dan efektivitas buku saku berbasis *mind mapping*.

5) tahap V Tahap Evaluasi (*Evaluation*). Tahap evaluasi dilakukan secara keseluruhan terhadap produk buku saku berbasis *mind mapping* untuk mengukur ketercapaian tujuan pengembangan produk.

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas V A SD Fransiskus Pringsewu tahun ajaran 2022/2023 yang berjumlah 25 orang peserta didik. Penelitian ini dilaksanakan di SD Fransiskus Pringsewu yang bertempat di Pringsewu, Lampung.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah observasi, wawancara, kuesioner/ angket, tes dan dokumentasi. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi untuk mengetahui data awal berdasarkan keterangan yang sesuai dengan pengamatan, lembar wawancara yang digunakan untuk mempertegas data awal yang telah diperoleh dari hasil observasi, lembar

angket untuk memperoleh informasi dari responden dan mengumpulkan data tentang kesesuaian dari buku saku, ketepatan materi dan kelayakan dari ahli materi, ahli bahasa dan ahli media.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis data kualitatif dengan mendeskripsikan pendapat sekaligus saran yang didapat dari lembar angket. Seluruh hasil analisis deskriptif ini digunakan untuk menentukan tingkat ketepatan, keefektifan dan kemenarikan hasil pengembangan untuk dijadikan acuan saat merevisi produk. Teknik analisis data kuantitatif juga digunakan untuk menentukan tingkat kelayakan yang diperoleh dari data angket validasi ahli materi, ahli bahasa ahli media beserta angket respon pendidik dan respon peserta didik. Selain itu, analisis data efektivitas dogunakan untuk mengetahui keefekifan produk yang dikembangkan menggunakan data ahsil pengerjaan evaluasi yang ada di dalam buku.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk akhir dari penelitian ini adalah Buku Saku berbasis *mind mapping* mata pelajaran IPA kelas V. Pengembangan buku saku berbasis *mind mapping* divalidasi oleh Ibu Amilia Rasitiani, M. Si. Selaku ahli materi memperoleh total rata-rata persentase 92,94%. Selanjutnya hasil validasi oleh ahli bahasa yaitu Bapak M. Yanuardi Zain, M. Pd. diperoleh hasil rata-rata persentase 90% dan validasi ahli media oleh Ibu Yulita Dwi Lestari, M. Pd. diperoleh hasil rata-rata persentase sebesar 96,25%. Dari keseluruhan rata-rata persentase yang didapat maka buku saku berbasis *mind mapping* yang dikembangkan memperoleh kriteria “Sangat Layak” dan dapat diujicobakan. Setelah validasi dari para ahli, uji coba dilakukan untuk mengetahui respon pendidik terhadap buku saku berbasis *mind mapping* dan memperoleh persentase 93% masuk ke dalam kategori “Sangat Layak”. Buku saku berbasis *mind*

mapping yang dikembangkan masuk ke dalam kategori sangat layak karena cocok untuk mempermudah peserta didik belajar secara mandiri di luar jam pelajaran. Selain itu, diperoleh juga hasil penilaian respon peserta didik dengan hasil persentase 88,65% masuk ke dalam kategori “Sangat Layak”.

Hasil uji coba produk terhadap peserta didik juga membuktikan bahwa pengembangan buku saku berbasis *mind mapping* ini efektif untuk digunakan sesuai dengan nilai rata-rata yang di dapat sebesar 96 dari skor maksimal 100. Dari sepuluh peserta didik yang mengikuti uji coba produk, diperoleh persentase efektivitas sebesar 100%. Semua peserta didik mencapai nilai minimum dan semuanya tuntas. Artinya buku saku berbasis *mind mapping* mata pelajaran IPA efektif untuk memaksimalkan hasil belajar peserta didik.

PEMBAHASAN

Penelitian ini membahas temuan penelitian berdasarkan uji validitas ahli materi, ahli bahasa dan ahli media yang digunakan dalam produk buku saku yang dikembangkan.

Pertama, penyajian materi yang baik dibuktikan dengan aspek/ indikator kelayakan isi dan kelayakan kebahasaan yang sesuai dengan peserta didik, materi yang disajikan lengkap, luas dan dalam, contoh, kasus, gambar, diagram dan ilustrasi yang disajikan dalam bentuk *mind mapping* akurat, dapat mendorong rasa ingin tahu, mendorong kemampuan bertanya, dan memudahkan peserta didik untuk memahami alur materi, dimana hal ini sesuai dengan pendapat ahli, Buzan (dalam Masita, 2018:77), “*mind mapping* adalah cara termudah untuk meletakkan dan mengambil informasi di otak melalui pembuatan peta rute mengenai informasi yang diperoleh oleh peserta didik. Menggunakan *mind map*, informasi yang panjang dapat dibuat menjadi bentuk yang lebih menyenangkan untuk dibaca. Penuh

warna, teratur, dapat dilihat secara keseluruhan sehingga mudah dipahami dan diingat.”

Kedua, ahli bahasa menyatakan bahwa produk buku saku berbasis *mind mapping* layak untuk digunakan. Hal ini dibuktikan dari aspek/indikator kelayakan kebahasaan yang dinilai bahwa bahasa yang digunakan sesuai dengan perkembangan peserta didik, istilah, simbol dan lambang yang digunakan tepat, kalimat yang digunakan jelas dan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia, memudahkan peserta didik untuk memahami alur materi serta penggunaan tanda baca yang tepat.

Ketiga, ahli media menyatakan bahwa produk buku saku berbasis *mind mapping* layak digunakan hal ini dibuktikan dari aspek/indikator kelayakan isi dan kelayakan kegrafikan yang dinilai sangat layak dari segi ukuran buku, penggunaan huruf dan warna, keterbacaan penulisan kalimat, ukuran huruf yang proporsional dibandingkan ukuran buku, *mind mapping* yang menggambarkan isi, variasi huruf yang digunakan tidak berlebihan, penataan letak harmonis dan penempatan objek secara konsisten, membuat tampilan buku saku berbasis *mind mapping* ini menarik. Hal ini sesuai dengan karakteristik buku saku yang baik menurut Azhar Arsyad (dalam Novita, 2017: 49), “buku saku biasanya dibuat menarik. Ada beberapa cara untuk menarik perhatian pada sumber belajar berbasis teks seperti halnya buku saku yaitu dengan memberikan warna, huruf dan bentuk yang menarik. Warna digunakan sebagai alat penuntun dan penarik perhatian terhadap informasi penting, huruf yang dicetak tebal atau cetak miring akan memberikan penekanan atau *highlight* pada judul dan kata kunci.”

Keempat, berdasarkan angket respon pendidik dan peserta didik menyatakan bahwa buku saku berbasis *mind mapping* yang dikembangkan telah menyajikan materi secara menarik, lengkap dan memiliki keterkaitan dengan kehidupan peserta didik sehari-hari, menggunakan bahasa yang komunikatif, jelas dan runtut. Sampul dan desain buku saku berbasis

mind mapping dinilai menarik, praktis, penulisan kalimat terbaca dan memiliki ukuran huruf proporsional dibandingkan ukuran buku.

Kelima, berdasarkan hasil dari uji coba peserta didik kelompok kecil yang dilakukan terbukti bahwa buku saku berbasis *mind mapping* efektif digunakan peserta didik untuk memaksimalkan hasil belajar.

Berdasarkan paparan di atas, dapat diketahui bahwa buku saku berbasis *mind mapping* yang dikembangkan layak dan efektif digunakan untuk mendorong dan memfasilitasi peserta didik untuk belajar secara mandiri di luar jam pelajaran.

SIMPULAN DAN SARAN

Buku saku berbasis *mind mapping* mata pelajaran IPA yang telah dikembangkan dinilai memenuhi syarat validitas. Buku saku berbasis *mind mapping* dinilai sangat layak oleh ahli materi, ahli bahasa dan ahli media. Kemudian buku saku berbasis *mind mapping* juga terbukti efektif untuk memaksimalkan hasil belajar siswa.

Saran yang disampaikan sehubungan dengan pengembangan buku saku berbasis *mind mapping* adalah sebagai berikut: kepada peserta didik dapat belajar secara mandiri di luar jam pelajaran dan menerapkan konsep *mind mapping*. Kepada pendidik, dengan adanya uji coba buku saku berbasis *mind mapping* ini dapat dimanfaatkan sebagai pemantik untuk mendapatkan inovasi terkait sumber belajar baru.

DAFTAR PUSTAKA

Ali, Fauzan Irsyad. 2019. Pengembangan Media Buku Saku Berbasis Mind Mapping untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Kelas IV B SD Negeri Purwoyoso 04 Kota Semarang. Skripsi. Semarang. Universitas Negeri Semarang.

Dewi, Putu Yulia Angga, dkk. 2021. Teori dan Aplikasi Pembelajaran IPA SD/MI.

- Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Masita, Mariana dan Wulandari, Desi. 2018. Pengembangan Buku Saku Berbasis Mind Mapping pada Pembelajaran IPA. Jurnal Kreatif. Volume 8 (2)
- Meikhana, Ranintya dan Kriswanto, Erwin Setyo. 2015. Pengembangan Buku Saku Pengenalan Pertolongan Perawatan Cedera Olahraga untuk Peserta didik Sekolah Menengah Pertama. Jurnal Ilmu Keolahragaan. Volume 11 (1)
- Novita, Wanda Dwi. 2017. Pengembangan Media Buku Saku pada Pembelajaran IPA di Kelas V SD Negeri Glonggong Pati. Skripsi. Semarang. Universitas Negeri Semarang.
- Swadarma, Doni. 2013. Penerapan Mind Mapping dalam Kurikulum Pembelajaran. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Tim Redaksi KBBI PB. 2008. Kamus Besar Bahasa Indonesia (Edisi Keempat). Jakarta: Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional.
- Wicaksono, Andri. 2022. Metodologi Penelitian Pendidikan. Yogyakarta: Garudhawacana.