

Pengembangan Bahan Ajar Buku Cerita Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi IPA Konsep Perpindahan Panas Di Kelas V Sekolah Dasar

Desi Rusnita

Universitas Bengkulu
desi.rusnita@gmail.com

Daimun Hambali

Universitas Bengkulu
daimunhambali@gmail.com

Endang Widi Winarni

Universitas Bengkulu

Abstract

The objectives of this research are: 1) describing storybook teaching materials based on discovery learning; 2) describing the feasibility of discovery learning storybook based teaching materials; 3) describe the attractiveness of discovery learning textbooks on natural science concepts of heat transfer in class V of elementary school. The design of this research is research and development with qualitative and quantitative methods. There are five stages in the development of this teaching material product, namely: 1) research and information collecting; 2) planning; 3) develop preliminary product forms; 4) preliminary field testing; 5) play product revision. The limited trial research was conducted in class V SDN 8 Kepahiang. The research instrument used was a questionnaire validation of teaching materials and student questionnaire responses. Data collection techniques are interviews, observation, and questionnaires. The research data were analyzed qualitatively and quantitatively. The results obtained are: 1) the development of teaching materials using Borg And Gall steps conducted by researchers up to the fifth stage; 2) The validation results from 9 expert validators, each of 3 validators for 3 aspects, namely: material, language, and design states teaching materials are suitable for use in grade V elementary school; 3) The attractiveness aspect based on 10 students the results are very good with a detailed percentage of 88.57% of students responding positively to the material aspects, 100% of students respond positively to the teaching material aspects of language, and 100% of students respond positively to the teaching material aspects of the attractiveness of teaching materials.

Keywords: Teaching Materials, Story Books, Natural Sciences, Discovery Learning

Pendahuluan

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan bagian dari ilmu pengetahuan atau sains yang semula berasal dari bahasa Inggris *science*. Kata *science* sendiri berasal dari kata bahasa Latin “scientia” yang berarti saya tahu. *Science* terdiri dari *social science* (IPS) dan *natural science* (IPA). Namun, dalam perkembangannya *science* sering diterjemahkan sebagai sains yang berarti IPA saja. (Trianto, 2010: 136).

Sejalan dengan pendapat Samatowa, (2010: 3) Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu mengenai alam Ilmu Pengetahuan Alam merupakan terjemahan kata-kata dalam bahasa Inggris yaitu *natural science*, yang artinya ilmu pengetahuan alam (IPA). Karena berhubungan dengan alam dan *science* artinya adalah ilmu pengetahuan, jadi ilmu pengetahuan alam (IPA) atau *science* itu pengertiannya dapat disebut sebagai ilmu pengetahuan alam. Ilmu yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam ini.

Menurut pendapat Susanto (2013:165) IPA merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam kurikulum pendidikan di Indonesia, termasuk pada jenjang sekolah dasar. Sains atau IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan. Dari beberapa pendapat tersebut dapat didefinisikan bahwa IPA adalah ilmu yang mempelajari tentang gejala alam di sekitar yang menggunakan prosedur yang ilmiah sehingga mencapai sebuah kesimpulan .

Berdasarkan analisis kebutuhan bahan ajar di kelas 5 SDN 8 Kepahiang peneliti menemukan fakta bahwa bahan ajar yang digunakan adalah bahan ajar yang disediakan oleh pemerintah berupa buku siswa dan buku guru. Bahan ajar tersebut adalah bahan ajar satu-satunya yang digunakan oleh guru. Hasil refleksi peneliti menyadari jika selama ini dalam mengajar peneliti masih bergantung dengan buku teks pelajaran dari pemerintah tanpa mau berinovasi, sehingga guru dan juga siswa merasa bosan belajar menggunakan bahan ajar tersebut. Apalagi selama 3 tahun tanpa ada perubahan buku teks pelajaran yang digunakan oleh guru, khususnya materi tema.

Hasil observasi yang dilakukan, peneliti melihat beberapa siswa kurang semangat membaca buku tematik. Siswa senang jika guru menampilkan gambar-gambar dan ketika diajak praktikum. Hasil wawancara, siswa menjawab alasan mereka kurang semangat, karena gambar pada buku kurang menarik. Tokoh-tokoh dalam buku itu-itu saja sejak mereka kelas 1 SD. Tidak ada pergantian tokoh yang memiliki karakter yang lebih menarik. Mereka ingin tokoh-tokoh lainnya yang bisa menginspirasi mereka. Mereka merasa kurang tertantang dalam belajar. Hal lain yang menarik dari jawaban siswa adalah sebagian besar siswa menyatakan jika mereka lebih suka belajar menggunakan buku yang berisi cerita. Sebagian besar mereka menyukai buku cerita yang bercerita tentang alam dan sekitarnya, buku yang memiliki gambar yang menarik, tokoh-tokoh yang inspiratif, tidak membosankan, dan warna yang cerah.

Hasil refleksi, observasi dan wawancara dengan guru dan siswa tentang kebutuhan bahan ajar di SD Negeri 08 Kepahiang pada Januari 2020 peneliti merangkum beberapa fakta di antaranya adalah: (1) guru dan siswa sangat bergantung dengan buku guru dan buku siswa dari pemerintah ; (2) guru jarang yang menggunakan sumber lain selain buku dari pemerintah ; (3) konten materi khususnya muatan IPA dalam buku tematik cenderung sedikit (kurang lengkap) jika dibandingkan dengan buku KTSP ; (4) siswa SD cenderung lebih suka buku yang berisi gambar yang menarik dan disukai, juga tampilan gambarnya yang *full colour*; (5) Siswa SD cenderung menyukai bacaan yang terdapat cerita yang

berkesinambungan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari yang menghadirkan tokoh-tokoh cerita yang inspiratif; dan (6) siswa SD cenderung menyukai buku yang ada kegiatan praktikum.

Pembelajaran akan maksimal jika siswa semangat dalam memanfaatkan bahan ajar yang tersedia. Penyebab kurang semangatnya siswa dalam mempelajari bahan ajar yang tersedia adalah menjadi permasalahan yang harus diselesaikan. Guru perlu merancang bahan ajar yang dapat memberi semangat mereka membaca bahan ajar tersebut.

Menurut Sudjana (2013:67) bahan ajar pada hakikatnya adalah isi dari mata pelajaran atau bidang studi yang diberikan kepada siswa sesuai dengan kurikulum yang digunakannya. Sejalan dengan pendapat Prastowo (2012:298) mengungkapkan bahwa bahan ajar pada dasarnya merupakan segala bahan (baik informasi, alat, maupun teks) yang disusun secara sistematis, yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai siswa dan digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran. Menurut pendapat Hamdani (2011: 219) menjelaskan bahwa bahan ajar merupakan informasi, alat dan/atau teks yang diperlukan oleh guru untuk perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran. Selain itu, bahan ajar diartikan sebagai seperangkat materi yang disusun secara sistematis, baik tertulis maupun tidak tertulis sehingga tercipta lingkungan atau suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar.

Hasil penelitian yang relevan yang menunjang pengembangan ini adalah penelitian yang dikakukan oleh: 1) Gonen, dkk (2018). Hasil penelitiannya menyimpulkan buku penting bagi anak-anak di jenjang pendidikan dasar, Di sisi lain, tema paling umum yang dicakup oleh buku-buku adalah alam dan hewan diikuti oleh persahabatan, pengetahuan konseptual, pendidikan perilaku dan aturan sosial. 2) Meifita, dkk (2012) Hasil penelitiannya menyimpulkan materi ajar cerita anak berwawasan budi pekerti memiliki aspek keberterimaan setelah dilakukan uji coba terbatas pada SDN 2 Gayamsari Semarang dan SD N 4 Kertosari Singorojo, Kendal. Keberterimaan materi ajar cerita anak berwawasan budi pekerti dibuktikan dengan adanya peningkatan hasil belajar siswa, kemampuan menceritakan kembali, dan kemunculan perilaku berbudi pekerti. 3) Desyandri, dkk (2019) Hasil penelitiannya menyimpulkan hasil validasi dari semua ahli menunjukkan bahwa pengembangan bahan ajar tematik terpadu menggunakan model Discovery Learning di kelas V SD ini valid/layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Metode

Desain penelitian ini adalah Penelitian dan Pengembangan atau *research and development (R&D)* dengan metode kualitatif dan kuantitatif. Rancangan penelitian yang dilakukan adalah menggunakan langkah-langkah desain penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang dikembangkan oleh Borg and Gall. Menurut Winarni (2018:248), penelitian dan pengembangan adalah proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada sehingga dapat dipertanggungjawabkan.

Peneliti merancang penelitian ini sesuai tahapan Borg and Gall, namun hanya batas pada tahap kelima, yaitu: (1) *Research and information collecting*; (2) *Planning*; (3) *Develop preliminary form of product*; (4) *Preliminary field testing*; dan (5) *Main product revision*. Peneliti melaksanakan desain ini sampai pada tahap kelima, karena adanya pandemi covid-19. Peneliti tidak melaksanakan uji coba secara luas, namun hanya uji coba terbatas (tahap 4) yaitu melakukan uji coba terhadap bahan ajar yang sudah divalidasi oleh beberapa validator dan sudah diberi saran yang berguna untuk perbaikan. Namun peneliti tetap melaksanakan revisi bahan ajar yang sudah divalidasi oleh tim ahli.

Uji coba terbatas ini dilaksanakan di SDN 8 Kepahiang pada semester 2 tahun ajaran 2019-2020. Rentang waktunya dilakukan pada bulan Maret – Mei tahun 2020.

Subjek penelitian adalah siswa kelas V SDN 8 Kepahiang, yang berjumlah 10 orang dengan inisial : SNA, NT, KMC, SS, NC, DRP, TA, SF, PP, dan AM. Objek penelitian adalah pengembangan bahan ajar buku cerita berbasis *discovery learning* materi IPA konsep perpindahan panas.

Instrumen penelitian adalah angket kevalidan/ kelayakan produk buku cerita dan angket respon siswa . Penelitian ini perlu dilakukan pengumpulan data-data yang akan dijadikan kajian penelitian. Dalam pengumpulan data, menggunakan beberapa teknik yaitu : wawancara, observasi, dan angket. Data hasil penelitian dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Data hasil wawancara dan observasi dianalisis secara kualitatif, sedangkan data hasil uji kelayakan dan respon siswa dianalisis secara kuantitatif.

Hasil

Penelitian pada tahap uji coba terbatas dilaksanakan di SDN 8 Kepahiang pada Bulan April sampai Mei 2020. Penelitian yang dirancang sebelumnya seharusnya dilaksanakan langsung ke kelas pada Bulan Maret 2020, namun mengalami kendala karena pandemi covid-19. Permasalahan ini adalah permasalahan internasional. Semua negara mengalami dampak yang tidak baik karena pandemi covid-19 ini. Akibat pandemi covid-19 ini kegiatan tatap muka dalam bidang pendidikan dihentikan sementara. Bapak menteri pendidikan Republik Indonesia mengeluarkan peraturan tertulis terkait hal ini. beliau mengeluarkan kebijakan belajar di rumah secara daring atau *online*. Hal ini yang melatarbelakangi sehingga peneliti tidak bisa melakukan penelitian tatap muka di kelas. Sehingga penelitian yang mulanya akan dilaksanakan di 2 kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen terpaksa dibatalkan. Pada akhirnya peneliti berkonsultasi dengan para dosen pembimbing, sehingga penelitian akan tetap dilakukan tanpa ke kelas. Penelitian dilakukan hanya sampai pada uji coba terbatas saja. Peneliti mendatangi 10 orang siswa secara bergantian.

Desain penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Metode yang digunakan yaitu kualitatif dan kuantitatif. Peneliti menggunakan prosedur penelitian pengembangan Borg and Gall, yang terdiri dari 10 langkah penelitian. Keterbatasan waktu dan permasalahan internasional dengan adanya pandemi covid-19 ini sehingga peneliti hanya melakukan sampai pada langkah kelima, yaitu: (1) *Research and information collecting*, (2) *Planning*, (3) *Develop preliminary form of product*, (4) *Preliminary field testing*, dan (5) *Main product revision*.

1. Pengembangan Buku Cerita Berbasis *Discovery learning*

Penelitian diawali dengan langkah pertama yaitu melakukan *Research and information collecting*, yaitu pengumpulan informasi/data. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi kelas dan wawancara. Pada tahap ini peneliti sudah melaksanakannya pada januari 2020. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi dan pedoman wawancara. Studi pendahuluan ini dilaksanakan di sekolah peneliti, yaitu di SDN 8 Kepahiang. Peneliti melihat bagaimana kondisi siswa di kelas, baik itu di kelas peneliti sendiri, karena peneliti merupakan guru kelas V atau di kelas lainnya. berdasarkan pengalaman selama mengajar di kelas V, peneliti tahu kondisi siswa dan pembelajarann yang berlangsung yang menjadi catatan sebagai data bagi peneliti. Pada tahap wawancara, peneliti mewawancarai guru dan siswa kelas V. Berdasarkan hasil wawancara diperoleh data tentang kebutuhan bahan ajar buku cerita untuk pembelajaran IPA. Ada 10 orang siswa yang diwawancarai, yaitu 5 siswa kelas Va dan 5 siswa kelas Vb. Wawancara yang dilakukan secara tidak terstruktur. Guru merumuskan 20 pertanyaan. Pertanyaan-pertanyaan tersebut ditanyakan kepada 10 orang siswa tanpa ditentukan.

Hasil observasi, siswa masih terlihat bersemangat ketika disuruh membaca buku teks pelajaran. Sama halnya dengan hasil wawancara didapat jika siswa masih belum semangat belajar jika menggunakan buku teks pelajaran. Buku tersebut materinya sedikit dan tampilannya kurang menarik bagi siswa.

Dari hasil wawancara dengan guru, peneliti bisa mendapatkan informasi bahwa bahan ajar penting bagi guru dalam menyampaikan pembelajaran, selain buku tematik pegangan siswa, siswa juga perlu memiliki buku referensi lainnya. Guru menghendaki dalam belajar IPA siswa dapat belajar secara bermakna yaitu melalui kegiatan praktikum, sehingga siswa bisa menemukan konsep pembelajaran. Kegiatan praktikum dapat disajikan dalam bentuk cerita yang menarik.

Tahap kedua pengembangan bahan ajar ini adalah *planning* atau perencanaan. Pada tahap kedua peneliti melakukan perencanaan kegiatan yang akan dilakukan. Peneliti merencanakan apa saja yang akan dilakukan dan tujuannya. Hal-hal yang dilakukan adalah merumuskan rencana, tujuan, dan menyusun instrumen. Pada tahapan ini peneliti mencari referensi buku untuk materi yang akan dikembangkan menjadi buku cerita. Peneliti mempelajari tahapan *discovery learning* sebagai ciri khas buku yang dikembangkan, selanjutnya menulis draft buku. Pada rencana awal, peneliti sudah membuat perencanaan semua instrumen perangkat pembelajaran sebagai bahan penelitian. Perangkat yang sudah disiapkan oleh peneliti adalah RPP, LKPD, instrumen penilaian, soal valuasi, lembar validasi butir soal, validasi bahan ajar, dan angket respon siswa. Karena pandemi covid-19 maka instrumen yang terpakai hanya lembar validasi dan angket respon siswa. Meskipun peneliti tidak melakukan penelitian di dalam kelas, namun perangkat pembelajaran tersebut tetap akan terpakai nanti pada saat uji coba produk secara luas.

Tahap Ketiga *Develop preliminary form of product*, (pengembangan dan perancangan produk berupa bahan ajar buku cerita). Pada tahap ini peneliti melakukan perencanaan produk bahan ajar seperti apa yang akan dikembangkan berdasarkan analisis kebutuhan bahan ajar yang sudah dilaksanakan pada tahap pertama. Produk yang dihasilkan dalam pengembangan ini adalah sebuah buku ajar berbentuk buku cerita berbasis *discovery learning* untuk muatan IPA tema panas dan perpindahannya pada sub tema 2 untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Adapun spesifikasi produk yang akan dikembangkan adalah sebagai berikut : 1) Dari segi substansi, produk berupa buku cerita ini berisi bahasan materi kelas V semester genap tema “Panas dan Perpindahannya” yaitu, pada subtema 2 perpindahan panas di sekitar kita; 2) Produk bahan ajar buku cerita ini memuat beberapa bagian yakni; pendahuluan berupa halaman sampul (cover), halaman prancis, (yang terdiri dari nama penulis, nama *illustrator*, dan nama *layouter*), pengantar, sekapur sirih, biodata penulis, daftar isi, isi (bagian dari cerita), dan sinopsis yang teletak di bagian sampul belakang; 3) Materi yang ada dalam bahan ajar buku cerita ini menyesuaikan dengan kurikulum yang berlaku yaitu kurikulum 2013 yang sesuai dengan standar isi dan kompetensi dasar; 3) Tampilan buku cerita dikemas secara menarik baik dari segi cover maupun dalam isi atau materi. Ilustrasi yang disajikan sangat menarik dan menjelaskan teks cerita yang ada; 3) Buku ini disajikan dengan cerita yang runtut, sederhana, komunikatif, dan mudah dipahami oleh siswa, dengan didukung oleh gambar yang menjelaskan dialog atau percakapan yang dilakukan oleh tokoh dalam cerita tentang perpindahan panas; 4) Buku cerita ini memuat beberapa kegiatan eksplorasi yang berkaitan dengan materi perpindahan panas yang dikemas menggunakan langkah-langkah *discovery learning*, sehingga bisa merangsang peran serta peserta didik untuk bertanya dan berkolaborasi.

2. Kelayakan buku cerita berbasis *discovery learning*

Bahan ajar buku cerita yang dicetak selanjutnya divalidasi oleh 9 orang ahli. Bahan ajar buku cerita dinilai berdasarkan 3 aspek, yaitu aspek kelayakan materi, aspek kelayakan bahasa, dan aspek kelayakan desain/ media. Setiap aspek divalidasi oleh 3 orang validator yang terdiri dari unsur dosen dan guru. Hasil validasi oleh

beberapa pakar tersebut selanjutnya dianalisis, dan hasil analisisnya adalah buku cerita berbasis *discovery learning* layak diujicobakan dalam skala terbatas, namun tetap harus ada revisi. Hasil validasi kelayakan materi pada Tabel .1.

Tabel 1 Tabel Validasi Kelayakan Materi Aspek Isi Materi

Indikator	Butir Penilaian	Validator			Skor yang ditetapkan Ahli dikurang skor terendah			Σs	V	Interpretasi Validitas
		I	II	III	S1	S2	S3			
1	1	4	3	3	3	2	2	7	0,78	Sedang
	2	3	3	3	2	2	2	6	0,67	sedang
	3	3	3	3	2	2	2	6	0,67	sedang
2	4	4	3	3	3	2	2	7	0,78	Sedang
	5	4	3	3	3	2	2	7	0,78	sedang
	6	3	4	3	2	3	2	7	0,78	sedang
	7	4	3	3	3	2	2	7	0,78	sedang
	8	4	3	3	3	2	2	7	0,78	sedang
3	9	4	3	3	3	2	2	7	0,78	Sedang
	10	3	4	3	2	3	2	7	0,78	sedang

Jika ditinjau dari aspek kelayakan isi materi, hasil validasinya menyatakan bahwa dari 3 indikator dan 10 butir soal menyatakan bahwa tingkat kevalidan bahan ajar buku cerita adalah sedang. Sementara jika ditinjau dari aspek penyajian materi hasil validasi 3 orang validator disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2 Validasi Kelayakan penyajian Materi

Indikator	Butir Penilaian	Validator			Skor yang ditetapkan Ahli dikurang skor terendah			Σs	V	Interpretasi Validitas
		II			S1	S2	S3			
		I	II	I						
1	1	4	3	3	3	2	2	7	0,78	Sedang
	2	4	3	3	3	2	2	7	0,78	Sedang
2	3	3	4	3	2	3	2	7	0,78	Sedang
	4	4	3	3	3	2	2	7	0,78	Sedang
	5	3	4	3	2	3	2	7	0,78	Sedang
3	6	4	3	3	3	2	2	7	0,78	Sedang
	7	3	3	4	2	2	3	7	0,78	Sedang

Dari tabel tersebut dinyatakan bahwa dari aspek penyajian materi tingkat kevalidannya adalah sedang. Selanjutnya hasil validasi kelayakan materi jika ditinjau dari aspek pembelajaran *discovery learning* disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3 Validasi Kelayakan Materi aspek Pembelajaran *Discovery Learning*

Indikator	Butir Penilaian	Validator			Skor yang ditetapkan Ahli dikurang skor terendah			Σs	V	Interpretasi Validitas
		I	II	III	S1	S2	S3			
1	1	3	4	3	2	3	2	7	0,78	Sedang
	2	4	3	3	3	2	2	7	0,78	Sedang
2	3	3	3	4	2	2	3	7	0,78	sedang
	4	3	4	3	2	3	2	7	0,78	Sedang
	5	3	4	3	2	3	2	7	0,78	Sedang
	6	3	3	3	2	2	2	6	0,67	Sedang
	7	4	3	3	3	2	2	7	0,78	Sedang
	8	4	3	3	3	2	2	7	0,78	Sedang

Berdasarkan tabel tersebut hasil validasi materi pada bahan ajar buku cerita jika dinilai dari aspek pembelajaran *discovery learning* diperoleh tingkat kevalidan sedang. Selanjutnya hasil validasi aspek kelayakan bahasa pada buku cerita berbasis *discovery learning* dijelaskan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4 Hasil Validasi Kelayakan Bahasa

Indikator	Butir Penilaian	Validator			r-10			Σs	V	Interpretasi Validitas
		I	II	III	S1	S2	S3			
1	1	3	3	3	2	2	2	6	0,67	Sedang
	2	3	3	3	2	2	2	6	0,67	Sedang
2	3	3	3	3	2	2	2	6	0,67	Sedang
3	4	3	3	3	2	2	2	6	0,67	Sedang
	5	3	3	4	2	2	3	7	0,78	Sedang
4	6	3	3	3	2	2	2	6	0,67	Sedang
	7	3	4	3	2	3	2	7	0,78	Sedang
5	8	4	3	3	3	2	2	7	0,78	Sedang
	9	3	3	4	2	2	3	7	0,78	Sedang
6	10	3	3	3	2	2	2	6	0,67	Sedang
	11	3	3	4	2	2	3	7	0,78	Sedang
6	12	3	3	4	2	2	3	7	0,78	Sedang

Validator aspek kelayakan bahasa ada 3 orang yang terdiri dari unsur dosen dan guru. Ada 6 indikator yang menjadi penilaian. Keenam indikator tersebut terdiri dari beberapa butir soal. Jumlah keseluruhan butir soal yang dinilai adalah 12 butir soal. Hasil yang didapat adalah tingkat kevalidan bahan ajar buku cerita adalah sedang.

Selanjutnya adalah penilaian ahli media/ desain yang divalidasi oleh 3 orang ahli media yang terdiri dari 3 orang validator yaitu dosen, guru Duta Rumah Belajar, dan guru kelas V. Hasil validasi kelayakan media/ desain bahan ajar disajikan pada Tabel 5

Tabel 5 Validasi Ahli Media/ Desain

Indikator	Butir Penilaian	Validator			r-lo			Σs	V	Interpretasi Validitas
		I	II	III	S1	S2	S3			
1	1	3	3	4	2	2	3	7	0,78	Sedang
	2	3	3	3	2	2	2	6	0,67	Sedang
2	3	3	3	3	2	2	2	6	0,67	Sedang
	4	3	3	3	2	2	2	6	0,67	Sedang
	5	3	3	3	2	2	2	6	0,67	Sedang
	6a	3	3	4	2	2	3	7	0,78	Sedang
	6b	4	3	3	3	2	2	7	0,78	Sedang
	7	3	3	3	2	2	2	6	0,67	Sedang
	8a	3	3	4	2	2	3	7	0,78	Sedang
	8b	3	3	3	2	2	2	6	0,67	Sedang
	3	9a	3	3	3	2	2	2	6	0,67
9b		3	3	3	2	2	2	6	0,67	Sedang
10a		3	3	3	2	2	2	6	0,67	Sedang
10b		3	3	3	2	2	2	6	0,67	Sedang
10c		3	3	3	2	2	2	6	0,67	Sedang
11a		3	3	4	2	2	3	7	0,78	Sedang
11b		3	4	3	2	3	2	7	0,78	Sedang
12a		3	3	4	2	2	3	7	0,78	Sedang
12b		3	3	4	2	2	3	7	0,78	Sedang
13a		3	3	3	2	2	2	6	0,67	Sedang
13b		3	3	3	2	2	2	6	0,67	Sedang
13c		3	3	3	2	2	2	6	0,67	Sedang

Penilaian ahli media terdiri dari 3 indikator. Setiap indikator terdiri dari beberapa butir soal. Hasil validasi dari ahli media menyatakan bahwa tingkat kevalidan bahan ajar buku cerita rata-rata dengan interpretasi sedang. Selanjutnya hasil validasi yang sudah dilakukan menyatakan bahwa bahan ajar buku cerita berbasis *discovery learning* layak diujicobakan dengan revisi. Sebelum uji coba peneliti merevisi kembali buku yang sudah divalidasi, selanjutnya dilakukan uji coba terbatas.

3. Kemenarikan buku cerita berbasis *discovery learning*

Kemenarikan bahan ajar buku cerita *discovery learning* dapat diketahui ketika peneliti melakukan tahapan keempat penelitian. Tahap Keempat adalah *Preliminary field testing* (uji coba terbatas). Pada tahap uji coba terbatas yang menjadi sampelnya adalah 10 orang siswa, karena pandemi covid-19 ini peneliti membatasi siswa yang akan menjadi subjek uji coba. Pada tahap uji coba terdiri dari 10 orang siswa kelas V SDN 8 Kepahiang. Peneliti mensosialisasikan kepada kepala sekolah, wali murid, dan siswa melalui group WA.

Pada tahap ini peneliti menganalisis angket respon siswa yang sudah didapat. Angket respon siswa yang terdiri dari 3 aspek penilaian yaitu aspek materi, bahasa, dan kemenarikan. Dari ketiga aspek tersebut hasilnya adalah responnya sangat baik.

Guru berperan dalam menyusun bahan ajar dalam pembelajaran di kelas. Peran guru bukan hanya sebagai pengajar yang menggunakan bahan pembelajaran yang sudah disediakan dengan maksimal, namun lebih dari itu. Sebagai guru kita wajib tahu masalah yang dihadapi siswa di dalam kelas terkait bahan ajar yang digunakan di kelas. Guru perlu merancang bahan pembelajaran yang didesain secara bagus dan dilengkapi isi dan ilustrasi yang menarik sehingga menstimulasi siswa

untuk semangat belajar dengan memanfaatkan bahan pembelajaran itu. Dalam kaitannya dengan penerapan pembelajaran IPA maka guru dituntut untuk dapat menyajikan pembelajaran yang menstimulus siswa untuk menyukai IPA yang didalamnya banyak informasi tentang pengetahuan alam. Penyajiannya harus utuh dan menarik. Hal inilah yang menuntut guru untuk terus memacu kreatifitasnya dalam mengajar dan berinovasi dalam menciptakan bahan ajar yang menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa.

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan hasil penelitian penulis menyimpulkan :

1. Buku cerita berbasis *discovery learning* pada materi IPA yang dikembangkan oleh peneliti dengan mengutamakan penyajian materi dalam bentuk cerita yang dilengkapi dengan gambar-gambar yang penuh warna. Ilustrasi, dan sampul buku menarik. Tahapan pengembangan buku ini ada 5 yaitu : 1) *Research and information collecting*; (2) *Planning* ; (3) *Develop preliminary form of product*; (4) *Preliminary field testing* ; (5) dan *Main product revision*.
2. Kelayakan Bahan Ajar Buku Cerita Berbasis *Discovery Learning* melalui Analisis uji kevalidan/kelayakan yang dihasilkan dari aspek materi, bahasa, dan desain dengan interpretasi sedang. Bahan ajar ini sudah dinyatakan layak oleh pakar setelah melalui proses validasi. Selanjutnya bahan ajar buku cerita dapat diujicobakan dalam skala terbatas.
3. Kemenarikan Bahan Ajar Berbasis *Discovery Learning* berdasarkan angket respon siswa SDN 8 Kepahiang pada uji coba terbatas didapat data bahwa bahan ajar buku cerita berbasis *discovery learning* mendapatkan respon yang positif dari siswa kelas V. bahan ajar buku cerita sangat menarik bagi siswa kelas V yaitu pada aspek bahasa dan kemenarikan desain. Pada aspek materi 88, 57 % siswa memberikan respon positif, Pada aspek bahasa 100% siswa memberikan respon yang positif, dan pada aspek kemenarikan 100 % siswa memberikan respon positif.

Saran

Dalam pembuatan buku cerita untuk siswa SD hendaknya tidak hanya pada materi perpindahan panas saja, tetapi juga dapat dikembangkan pada materi IPA yang lain atau mata pelajaran yang lain. Uji coba produk berupa buku cerita ini hendaknya tidak sebatas uji coba terbatas saja, namun berikutnya perlu dilakukan uji coba dalam skala luas yang dilaksanakan secara tatap muka di kelas, sehingga perangkat pembelajaran yang sudah dirancang dapat digunakan. Dalam menggunakan *Discovery Learning* hendaknya perlu mempelajari dengan maksimal langkah-langkah pembelajaran agar tidak mengalami kesulitan ketika menuliskan cerita yang disisipkan langkah *discovery learning*. Dalam menyusun buku harus dijelaskan lebih runtut lagi, lebih sederhana lagi agar siswa mudah memahami konsep yang dikelaskan dalam buku cerita tersebut.

Referensi

- Borg, D.Walter, Joyce P. Gall and Meredith D. Gall. (2003) . *Educational Research An Itroduction*. Person Education, Inc. Boston.
- Desyandri, Muhammadi, Mansurdin, dan Fahmi, R. (2019) Development of integrated thematic teaching material used discovery learning model in grade V elementary school. *Jurnal Konseling dan Pendidikan*. 7(1), 16-22
[:http://jurnal.konselingindonesia.com](http://jurnal.konselingindonesia.com).DOI: <https://doi.org/10.29210/129400>.
- Gie, T. L. (2002). *Terampil Mengarang*. Yogyakarta : Andi.

- Gonen, M., S, Sahin, M., K, Ezmeci, F. & Selçuklu, A., F. (2018). A Review of Preschool Manipulative Storybooks Containing Activities , *International Journal of Progressive Education*.14(3),60-72. <https://eric.ed.gov/?journals>
- Huck, Charlotte. Dkk. (1987). *Children Literature in the Elementary School*.Chicago: Rand McNally College Publishing Company.
- Ilahi, M.T. (2012). *Pembelajaran Discovery Strategy & Mental Vocational Skill*. Jogjakarta: Diva Press.
- Karniol, R. (2012). Storybook-Induced Arousal and Preschoolers' Empathic Understanding of Negative Affect in Self, Others, and Animals in Stories. *Journal of Research in Childhood Education*, 26(3), 346-358.Tersedia di <http://infotrac.galegroup.com>
- Lutfiana, K., Ani, R., & sri, N. (2014). Pengembangan Buku Cerita IPA Terpadu Bermuatan Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Pada Tema Pencemaran Lingkungan. *Unnes Science Education Journal. USEJ* 3 (2),519-527. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/usej/article/view/3349/3047>.
- Lacina, J. & S. Mathews. (2012). Using Online Storybooks to Build Comprehension. *Journal of Research in Childhood Education*, 88(3),155-161.Tersedia di <http://infotrac.galegroup.com/itweb>.
- Mei Fita, A., Teguh, S., & Mardikantoro, H. (2012). Pengembangan Cerita Anak Berwawasan Budi Pekerti Bagi Pendidikan Karakter. *Journal of Primary Educational. Vol 1 (Hal.1-5)*. Retrieved Januari ,2012, from <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpe>.
- Mulyasa. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. (2015). Bandung: PT Remaja Rosydakarya.
- Permana, A., & Pratiwi, P. (2017). Pengembangan Buku Ajar Tematik Integratif Berbasis *Discovery Learning* Dalam Peningkatan Motivasi Belajar Dan Karakter Tanggung Jawab. *Jurnal pendidikan Karakter*. 7(1), 46-57. <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpka/article/download/15499/9692>
- Prastowo, A. (2014). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: Diva Press.
- Prastowo, A. (2013). *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Yogyakarta: Diva Press.
- Prastowo, A. (2012). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Rampan, K.L. (2012). Dasar-dasar Penulisan Cerita Anak-anak. *Kreatif Menulis Cerita Anak*. Bandung : Nuansa.
- Retnawati, H. (2016). *Validitas Reliabilitas dan Karakteristik Butir*. Yogyakarta: Parama Publishing.
- Samatowa, U.(2018) Model Inovasi *Pembelajaran Herbarium*, Jakarta:Tira Smart.
- Samatowa. U. (2010). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Indeks.
- Sarumpaet, R.K.(2003). *Struktur Bacaan Anak, dalam "Teknik Menulis Cerita Anak"*. Yogyakarta: Pink Books, Pusbuk, dan Taman Melati.

- Sarumpaet, R. K. (1976). *Bacaan Anak-anak: Suatu Penyelidikan Pendahuluan ke Dalam Hakikat Sifat dan Corak Bacaan Anak-anak serta Minat Anak pada Bacaannya*. Jakarta : Dunia Pustaka Jaya.
- Semiawan, C. (2008). *Belajar dan Pembelajaran Prasekolah dan Sekolah Dasar*. Jakarta : Indeks.
- Semi, M. A. (1995). *Teknik Penulisan Berita, Feature, dan Artikel*. Bandung : Mugantara.
- Setyosari, Punaji. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan & Pengembangan*. Jakarta: Kencana.
- Sudjana, N. (2013). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Syah, M. (2014). *Psikologi Pendidikan Suatu Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Trianto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Trianto.(2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Winarni,E,W.(2018). *Teori dan Praktik Penelitian Kuantitatif Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas (PTK), Research and Development (R&D)*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Winarni, E,W. (2011). *Penelitian Pendidikan*. Bengkulu: Unit Penerbitan FKIP UNIB