

PENGEMBANGAN BUKU SAKU BERBASIS MIND MAPPING PADA PEMBELAJARAN IPA

Mariana Masita, Desi Wulandari

Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang

Email koresponden: masitamariana@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan buku saku berbasis *mind mapping*, mengkaji kevalidan, menguji keefektifan, dan mengkaji kepraktisan buku saku berbasis *mind mapping* pada pembelajaran IPA materi kalor dan perpindahannya kelas V SDN Patemon 02. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model penelitian pengembangan Sugiyono dengan sampel sebanyak 25 siswa yang diambil menggunakan teknik sampling jenuh. Alat pengumpul data berupa angket, dokumentasi, wawancara, data dokumen dan tes. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif, analisis normalitas, homogenitas, uji t, dan N gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perolehan skor rata-rata kevalidan buku saku berbasis *mind mapping* dari ketiga validator adalah 88% dengan kategori sangat valid. Uji t diperoleh t_{hitung} 20,4771 dan lebih dari t_{tabel} yaitu 2,0930, artinya hasil belajar siswa sesudah pembelajaran berbeda dan lebih baik dari sebelum pembelajaran menggunakan buku saku berbasis *mind mapping* dan didukung dengan uji-gain *pretest* dan *posttest* sebesar 0,64 dengan kategori sedang. Hasil prosentase klasikal angket tanggapan guru dan siswa menunjukkan kategori sangat positif sehingga buku saku berbasis *mind mapping* praktis digunakan.

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

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu unsur terpenting dalam kehidupan manusia yang merupakan proses perkembangan kepribadian seseorang selama seumur hidup (*long life education*) untuk menerima pengaruh dan mengembangkan dirinya sehingga tidak dapat dielakkan oleh manusia karena pendidikan itu membimbing manusia untuk mencapai suatu generasi yang lebih baik. Hal ini sesuai dengan Undang – Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal 1 disebutkan bahwa Pendidikan 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. Salah satu dari perwujudan nyata untuk mencapai hal itu yaitu dengan melaksanakan pendidikan sesuai dengan kurikulum 2013.

Berdasarkan Permendikbud Nomor 57 tahun 2014 tentang kompetensi dasar dan struktur kurikulum SD/MI menyebutkan bahwa kurikulum 2013 menganut: 1) pembelajaran yang dilakukan guru (*taught curriculum*) dalam bentuk proses yang dikembangkan berupa kegiatan pembelajaran di sekolah, kelas, dan masyarakat; dan 2) pengalaman belajar langsung siswa (*learned curriculum*) sesuai dengan latar belakang, karakteristik, dan kemampuan awal siswa. Salah satu mata pelajaran wajib dalam kurikulum pendidikan dasar dan menengah adalah IPA.

IPA diperlukan dalam kehidupan sehari-hari untuk memenuhi kebutuhan manusia melalui pemecahan masalah-masalah yang dapat diidentifikasi. Di tingkat SD/MI diharapkan ada penekanan pembelajaran Salingtemas (Sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat) yang diarahkan pada pengalaman belajar untuk merancang dan membuat suatu karya

melalui penerapan konsep IPA dan kompetensi bekerja ilmiah secara bijaksana. Pembelajaran IPA sebaiknya dilaksanakan secara inkuiri ilmiah (*scientific inquiry*) untuk menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja dan bersikap ilmiah serta mengkomunikasikannya sebagai aspek penting kecakapan hidup. Oleh karena itu pembelajaran IPA di SD/MI menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah (BSNP, 2006:162). Namun kenyataannya implementasi pembelajaran IPA belum sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Pusat Penilaian Pendidikan (Puspendik) menyatakan berdasarkan *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2015 yang mengukur capaian Matematika dan IPA siswa kelas 4 SD/MI pada studi internasional, Indonesia dalam mata pelajaran IPA memperoleh skor 397 poin dan berada di peringkat 45 dari 48 negara di dunia. Hal ini menunjukkan siswa di Indonesia dalam pelajaran IPA masih berada di peringkat bawah dan tertinggal dari negara – negara di dunia. Permasalahan tersebut sesuai dengan apa yang terjadi di SD Negeri Patemon 02 Semarang.

Berdasarkan data dokumen yang diperoleh di kelas V SDN Patemon 02 terdapat permasalahan yaitu rata - rata hasil belajar siswa pada ulangan akhir semester 1 pada mata pelajaran IPA masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 60. sebanyak 13 dari 25 (52%) siswa mendapat nilai kurang dari KKM. Setelah dilakukan observasi dan wawancara terdapat beberapa faktor penyebab permasalahan tersebut antara lain guru masih sering menggunakan metode ceramah pada saat pembelajaran sehingga kurang inovatif dan juga siswa kurang aktif. Kegiatan praktikum jarang dilakukan karena kurangnya alat praktikum di sekolah. Media pembelajaran kurang bervariasi hanya memanfaatkan gambar yang ada sehingga kurang menarik

perhatian siswa. Kurangnya buku pelajaran karena hanya menggunakan buku guru dan buku siswa dan hanya ada 1 buku pendamping untuk memperjelas materi pembelajaran. Minimnya buku referensi siswa sebagai buku pelengkap pembelajaran, menyebabkan kurangnya wawasan pengetahuan siswa dan buku juga terlalu besar sehingga jika dibawa terlalu berat untuk siswa. Oleh karena itu diperlukan sebuah buku pelajaran yang menarik, inovatif, ringkas, mudah dipelajari siswa untuk memahami pembelajaran IPA. Sehingga peneliti mengembangkan buku referensi bagi siswa yaitu buku saku.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008), buku saku adalah buku berukuran kecil yang dapat disimpan dalam saku dan mudah dibawa kemana-mana. Buku saku yang dikembangkan melalui penelitian ini berukuran lebih kecil dibandingkan buku pelajaran yang beredar selama ini sehingga mudah dibawa kemana-mana dan berisi uraian materi IPA tentang kalor dan perpindahannya. Selain itu untuk menarik minat baca siswa maka dilengkapi dengan banyak gambar dan warna. Siswa cenderung menyukai bacaan dengan banyak gambar dan warna. Menurut Suharman (dalam Ami, 2012) Gambar dapat meningkatkan minat baca karena membantu pembaca berimajinasi untuk meningkatkan kinerja ingatannya (Widianti, 2014). Oleh karena itu buku saku yang dikembangkan berbasis *mind mapping* atau peta pikiran. Menurut Buzan (2006), *mind map* adalah cara termudah untuk meletakkan dan mengambil informasi di otak melalui pembuatan peta rute mengenai informasi yang diperoleh oleh siswa. Dengan adanya *mind map* yang terdapat banyak gambar dan warna, diharapkan siswa lebih mudah dan jelas memahami materi pembelajaran.

Terdapat beberapa penelitian relevan dengan pemecahan masalah ini antara lain penelitian yang dilakukan oleh Mucharommah Sartika Ami, Endang Susanti, dan Raharjo tahun 2012 yang

berjudul “Pengembangan Buku Saku Materi Sistem Ekskresi Manusia di SMA/MA Kelas XI”. Özgüll Keles dari Aksaray University, Turkey pada tahun 2012 dengan judul *Elementary Teachers’ Views on Mind Mapping*”. Etika Juniarti dan Tuti Widiarti tahun 2015 dengan judul “Pengembangan Buku Saku Berbasis *Mind Mapping* Dan *Multiple Intelligences* Materi Jamur Di SMA Negeri 1 Slawi”. Dimas Qondias, Erna Laurensia Anu, dan Irama Niftalia tahun 2016 dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Berbasis *Mind Mapping* SD Kabupaten Ngada Flores”.

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti mengembangkan buku saku berbasis *mind mapping* dengan menggunakan penelitian *Research and Development*. Penelitian ini berjudul “Pengembangan Buku Saku Berbasis *Mind Mapping* Pada Pembelajaran IPA Materi Kalor dan perpindahannya Kelas V SDN Patemon 02”.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengembangkan buku saku berbasis *mind mapping*, mengkaji kevelidan buku saku berbasis *mind mapping*, menguji keefektifan buku saku berbasis *mind mapping*, dan mengkaji kepraktisan buku saku berbasis *mind mapping* pada pembelajaran IPA materi kalor dan perpindahannya kelas V SDN Patemon 02.

METODE PENELITIAN

Jenis metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu jenis metode penelitian pengembangan (*Research and Development*). Metode penelitian dan pengembangan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk meneliti, merancang, memproduksi dan menguji validitas produk yang telah dihasilkan (Sugiyono, 2016: 30). Penelitian yang dilakukan ini merupakan jenis penelitian pengembangan yang mengembangkan buku saku berbasis *mind mapping* pada pembelajaran IPA materi kalor dan perpindahannya.

Prosedur penelitian yang dilakukan yaitu sebagai berikut: (1) potensi dan masalah; (2) pengumpulan data yaitu dengan analisis kebutuhan guru, mengkaji kurikulum, dan studi literatur; (3) desain produk; (4) validasi desain yang dinilai oleh tiga validator ahli yaitu ahli media, materi, dan praktisi; (5) revisi produk I; (6) uji coba produk yang dilakukan terhadap 5 siswa kelas V SDN Patemon 02 untuk mengetahui keterbacaan produk yang diujicobakan dengan cara memberikan angket tanggapan kepada siswa maupun guru kelas; (7) uji coba pemakaian dilakukan kepada 20 siswa kelas V SDN Patemon 02 untuk mengetahui keefektifan dengan melakukan *pretest* dan *posttest* dan mengetahui kepraktisan yang dianalisis dari angket tanggapan guru dan siswa setelah melakukan pembelajaran menggunakan produk yang dikembangkan.

Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes dan non tes seperti angket, wawancara, data dokumen, dan dokumentasi. Analisis data yaitu dengan uji kevalidan, uji validitas, uji reliabilitas, taraf kesukaran dan daya beda. Kemudian untuk menganalisis hasil belajar *pretest* dan *posttest* di analisis menggunakan analisis data awal yaitu uji normalitas kemudian dianalisis menggunakan statistik parametris yaitu uji t dan N gain untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar *pretest* dan *posttest*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desain Buku Saku berbasis *Mind Mapping*

Pengembangan produk buku saku berbasis *mind mapping* dilakukan untuk menunjang proses pembelajaran dan membantu siswa yang masih mengalami kesulitan memahami dan mengingat materi yang diajarkan pada pembelajaran IPA materi kalor dan perpindahannya kelas V SD. Pengembangan buku saku didasarkan pada teori tentang buku saku dan dimodifikasi menggunakan *mind mapping*, sehingga produk buku saku yang dihasilkan lebih bermakna bagi anak dalam hal

memahami dan mengingat materi karena didalam buku saku berbasis *mind mapping* terdiri atas kegiatan-kegiatan percobaan, penyelidikan dan pengamatan. Hal ini sesuai dengan proses pembelajaran IPA di SD/MI menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara langsung melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah (BSNP, 2006:161).

Didalam buku saku berbasis *mind mapping* memuat empat hakikat IPA yaitu (1) *Science as contents or product* atau IPA sebagai produk meliputi fakta – fakta, hukum – hukum, prinsip – prinsip, dan teori IPA yang sudah diterima kebenarannya; (2) *Science as process* atau IPA sebagai proses yaitu IPA merupakan suatu proses atau metode ilmiah untuk mendapatkan pengetahuan seperti pengamatan, percobaan, mengklasifikasikan, memprediksi, dll; (3) *Science as attitudes* atau IPA sebagai sikap yaitu IPA berkembang karena adanya sikap ilmiah seperti tekun, teliti, terbuka, jujur, kerjasama, pantang menyerah, dll; (4) *Science as technology* atau IPA sebagai teknologi yaitu IPA terkait dengan peningkatan kualitas makhluk hidup (Cain dan Evans, 1993:3).

Pengembangan buku saku berbasis *mind mapping* dikembangkan karena buku yang selama ini digunakan oleh siswa cenderung lebih besar dan berat. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008), buku saku adalah buku berukuran kecil yang dapat disimpan dalam saku dan mudah dibawa kemana-mana. Buku saku yang akan dikembangkan melalui penelitian ini berukuran lebih kecil dibandingkan buku pelajaran yang beredar selama ini yaitu berukuran 10x15 cm sehingga mudah dibawa kemana-mana. Buku saku ini berisi uraian materi IPA tentang kalor dan perpindahannya. Selain itu untuk menarik minat baca siswa maka buku saku didesain dengan banyak gambar dan warna yang lebih menarik. Siswa cenderung menyukai bacaan yang menarik dengan banyak gambar dan warna. Menurut

Suharman (dalam Ami, 2012) Gambar dapat meningkatkan minat baca karena gambar dapat membantu pembaca berimajinasi. Imajinasi dapat membantu seseorang meningkatkan kinerja ingatannya.

Buku saku yang dikembangkan juga berbasis *mind mapping* atau peta pikiran. Karena buku pelajaran yang dimiliki siswa tidak memuat banyak gambar dan tidak berwarna serta yang biasanya siswa lakukan adalah mencatat apa yang dituliskan guru di papan tulis. Padahal terdapat cara mencatat yang lebih mudah dan mudah dipahami yaitu menggunakan *mind mapping*. Menurut Buzan (2006), *mind map* adalah cara termudah untuk meletakkan dan mengambil informasi di otak melalui pembuatan peta rute mengenai informasi yang diperoleh oleh siswa. Dengan adanya *mind map* yang terdapat banyak gambar dan warna, diharapkan siswa dapat lebih mudah dan jelas memahami materi pembelajaran.

Buku saku berbasis *mind mapping* ini terdapat kegiatan praktikum yang membuat anak mendapatkan pengalaman langsung dalam belajar sehingga lebih mudah memahami materi pembelajaran. Menurut Piaget (dalam Pitadjen, 2006:27) anak SD berada pada operasi konkret sebab berpikir logikanya masih didasarkan pada manipulasi fisik objek – objek konkret. Anak yang berada pada periode ini untuk berpikir abstrak masih membutuhkan bantuan memanipulasi objek – objek konkret atau pengalaman – pengalaman yang langsung dialami.

Buku saku berbasis *mind mapping* terdiri atas beberapa bagian yaitu: (1) cover yang merupakan tampilan awal buku saku dan sebagai identitas isi buku saku; (2) kata pengantar berisi ucapan-ucapan dari penulis atas selesainya penyusunan produk buku saku; (3) daftar isi sebagai penunjuk bagian pada setiap halaman; (4) panduan penggunaan sebagai petunjuk siswa dan guru dalam menggunakan buku saku; (5) Kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator yang memuat materi yang akan

dipelajari; (6) materi yang ditampilkan dalam bentuk *mind mapping*; (7) kegiatan percobaan ; (8) tokoh yang berkaitan dengan penemuan teori dalam materi perpindahan kalor; (9) soal evaluasi dalam bentuk pilihan ganda dan isian; (10) glosarium dan; (11) daftar pustaka.

Kevalidan Buku Saku berbasis *Mind Mapping*

Maksud dari kevalidan buku saku berbasis *mind mapping* yaitu *construct validity* (pemvalidasian konstruk). Untuk menguji validitas konstruk maka dapat digunakan pendapat para ahli. Dalam hal ini setelah instrumen dikonstruksikan tentang aspek – aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori tertentu, maka selanjutnya dikonsultasikan kepada ahli (Sugiyono, 2014; 352).

Kevalidan pengembangan buku saku berbasis *mind mapping* didapat dari proses validasi yang dilakukan oleh dua dosen dan satu guru. Validasi penilaian dilakukan oleh ketiga validator dengan mengisi instrumen validasi penilaian dari BSNP (2016) yang telah dikembangkan. Validasi produk dilakukan pada tahap validasi desain. Ketiga validator sebagai ahli materi, ahli media, dan ahli praktisi yang menilai lima aspek yaitu: (1) kelayakan isi; (2) aspek kelayakan penyajian; (3) kebahasaan dan keterbacaan; (4) aspek kegrafikan dan; (5) *Mind Mapping*. Setiap aspek dalam penilaian kemudian diinterpretasikan kedalam 4 kategori, yaitu meliputi kategori sangat baik mendapatkan skor 4, kategori baik mendapatkan skor 3, kategori cukup mendapatkan skor 2, dan kategori kurang mendapatkan skor 1 . Kategori tersebut menggunakan skala *likert* menurut Sugiyono (2015:165-169).

Lembar validasi dari validator I, validator II, dan guru menunjukkan bahwa buku saku berbasis *mind mapping* pada pembelajaran IPA yang dikembangkan valid dan dapat digunakan dalam pembelajaran dengan revisi, sehingga harus dilakukan revisi sesuai saran dan komentar dari masing-masing validator terlebih

dahulu sebelum melangkah ke tahap berikutnya. Kevalidan dari masing masing validator dapat dilihat dari persentase penilaian yang menunjukkan >63%. Hasil prosentase menunjukkan bahwa masing masing validator memberi nilai >63%, yang berarti produk buku saku berbasis *mind mapping* yang dikembangkan masuk dalam kriteria valid. Skor persentase penilaian dosen 1 sebesar 80%, skor persentase penilaian dosen 2 sebesar 90%, dan skor persentase penilaian dari guru sebesar 95%. Perolehan skor rata-rata kevalidan buku saku berbasis *mind mapping* dari ketiga validator untuk lima komponen penilaian adalah 88% dengan kategori sangat valid.

Keefektifan Buku Saku berbasis *Mind Mapping*

Keefektifan penggunaan produk buku saku berbasis *mind mapping* dapat dilihat dari hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa yaitu terdiri atas hasil nilai *pretest* dan *posttest*. Nilai *pretest* diperoleh dari hasil test sebelum pembelajaran menggunakan buku saku berbasis *mind mapping*, sedangkan nilai *posttest* diperoleh dari hasil test sesudah pembelajaran menggunakan buku saku berbasis *mind mapping*. Hasil belajar siswa digunakan untuk menilai keefektifan produk buku saku berbasis *mind mapping*.

Nilai hasil belajar siswa kelas V SDN Patemon 02 pada saat *pretest* dan *posttest* mengalami perbedaan. Keefektifan penggunaan buku saku berbasis *mind mapping* dapat dilihat berdasarkan hasil uji t dan diperkuat menggunakan uji peningkatan rata-rata nilai (*gain*) *pretest* dan *posttest* siswa kelas V SDN Patemon 02. Uji t diperoleh t_{hitung} 20,4771 dan lebih dari t_{tabel} yaitu 2,0930, maka H_0 ditolak, artinya hasil belajar siswa sesudah pembelajaran berbeda dan lebih baik dari sebelum pembelajaran menggunakan buku saku berbasis *mind mapping* pada pembelajaran IPA materi kalor dan perpindahannya kelas V SDN Patemon 02. Uji t tersebut didukung dengan uji-gain *pretest* dan *posttest* sebesar 0,64 dan selisih

rata-rata hasil belajar sebesar 32 dengan kategori sedang.

Selain itu ketuntasan belajar pada *pretest* dan *posttest* juga mengalami perbedaan, hasil *pretest* menunjukkan jumlah siswa tuntas berjumlah 6 siswa (30%) sedangkan jumlah siswa tuntas pada *posttest* berjumlah 20 siswa (100%). Perhitungan nilai tersebut sesuai dengan KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang dipatok pada mapel IPA untuk kelas V pada SD yang diteliti, bahwa siswa dianggap tuntas belajar jika mampu menyelesaikan soal mencapai ≥ 60 . Sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan produk buku saku berbasis *mind mapping* baik secara individual maupun klasikal.

Keefektifan buku saku berbasis *mind mapping* juga didukung oleh penilaian aspek psikomotor atau ketrampilan. Menurut Bloom (dalam Rifa'i, 2012:70) terdapat tiga taksonomi yang disebut dengan ranah belajar, yaitu : ranah kognitif (*cognitive domain*), ranah afektif (*affective domain*), dan ranah psikomotorik (*psychomotoric domain*). Hasil belajar siswa tidak hanya mementingkan dari ranah kognitif atau pengetahuan saja tetapi juga harus meliputi seluruh aspek baik kognitif, afektif maupun psikomotorik agar perubahan perilaku dan kemampuan yang dimiliki siswa seimbang dalam segala aspek.

Penilaian aspek psikomotor diamati ketika siswa melakukan kegiatan diskusi dan percobaan pada saat pembelajaran menggunakan buku saku berbasis *mind mapping*. Hasil penilaian menunjukkan penggunaan buku saku berbasis *mind mapping* membuat kegiatan pembelajaran berpusat pada siswa dan juga siswa menjadi lebih aktif pada saat pembelajaran IPA materi kalor dan perpindahannya.

Berdasarkan paparan tersebut, penggunaan buku saku berbasis *mind mapping* dikatakan efektif, sehingga dapat dijadikan alternatif pilihan dalam pembelajaran IPA materi kalor dan

perpindahannya. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Chusnul Nurroeni tahun 2013 yang berjudul “Keefektifan Penggunaan *Mind Mapping* terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar IPA”. Nurul Laili Rahmawati tahun 2013 yang berjudul “Pengembangan Buku Saku IPA Terpadu Bilingual dengan Tema Bahan Kimia dalam Kehidupan sebagai Bahan Ajar di MTs”. Sri Adelia Sari, dkk tahun 2016 dengan judul “The Development of Mind Mapping Media in Flood Material using ADDIE Model”. Dan Penelitian yang dilakukan oleh Saras Shinta Qurrota Aini, dkk tahun 2013 yang berjudul “Pocketbook As Media Of Learning To Improve Students’ Learning Motivation”.

Kepraktisan Buku Saku berbasis *Mind Mapping*

Kepraktisan buku saku berbasis *mind mapping* pada penelitian ini dianalisis berdasarkan hasil tanggapan guru dan siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan buku saku berbasis *mind mapping* pada pembelajaran IPA materi kalor dan perpindahannya, yang dilakukan pada tahap uji coba pemakaian. Tanggapan guru dan siswa dinilai berdasarkan kriteria sangat baik, baik, cukup dan kurang.

Berdasarkan hasil angket dari 20 siswa kelas V SDN Patemon 02 menunjukkan tanggapan yang sangat positif bagi produk buku saku berbasis *mind mapping* yang diuji cobakan. Hal tersebut ditunjukkan dengan hasil angket tanggapan siswa yang sangat positif terhadap penggunaan produk buku saku berbasis *mind mapping* yang diuji cobakan. Persentase klasikal mendapatkan 94% dengan kriteria sangat positif.

Berikutnya indikator kepraktisan buku saku berbasis *mind mapping* dilihat berdasarkan data tanggapan guru saat uji coba pemakaian. Berdasarkan angket respon guru menunjukkan tanggapan yang sangat positif untuk produk buku saku berbasis *mind mapping* yang diuji cobakan. Hal tersebut ditunjukkan dengan persentase

klasikal mendapatkan 85% dengan kriteria sangat positif.

Hasil tanggapan siswa dan guru yang memenuhi kriteria positif menunjukkan kepraktisan dari penggunaan buku saku berbasis *mind mapping* pada pembelajaran IPA materi kalor dan perpindahannya kelas V SD Patemon 02. Penjelasan diatas sesuai dengan pengertian kepraktisan menurut Van den Akker (dalam Rochmad, 2011) menyatakan bahwa kepraktisan mengacu pada tingkat pengguna mempertimbangkan intervensi dapat digunakan dan disukai dalam kondisi normal. Berkaitan dengan Nieven (dalam Rochmad, 2011) yang mengukur tingkat kepraktisan dilihat apakah guru mempertimbangkan bahwa materi mudah dan dapat digunakan oleh guru dan siswa. Sejalan dengan Khabibah (dalam Yamansari, 2010) jika prosentase siswa diatas 85%, maka terhadap buku saku tergolong sangat positif sehingga siswa merasa terbantu dengan adanya buku saku dan menginginkan buku saku digunakan dalam pembelajaran tidak hanya pada materi kalor dan perpindahannya tetapi juga pada materi yang lain.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dikemukakan, dapat diambil simpulan yaitu buku saku berbasis *mind mapping* pada pembelajaran IPA materi kalor dan perpindahannya telah memenuhi kriteria valid oleh para validator pada aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, kegrafikan, kebahasaan, dan *mind mapping*. Selain itu buku saku berbasis *mind mapping* pada pembelajaran IPA materi kalor dan perpindahannya sudah teruji efektif karena dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta terbukti praktis digunakan dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Ami, Sartika Mucharommah, dkk. 2012. Pengembangan Buku Saku Materi Sistem Ekskresi Manusia di

- SMA/MA Kelas XI. *Jurnal Pendidikan Sains UNESA*, 1(2):10-13.
- Aini, Saras Shinta Qurota' dan Sukirno. 2013. Pocketbook As Media Of Learning To Improve Students Learning Motivation. *Jurnal Pendidikan Akuntansi*, 9(2):68-75.
- Buzan, Tony. 2006. *Buku Pintar Mind Map*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- BSNP. 2006. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SD/MI*. Jakarta: BSNP.
- Juniati, Etika dan Tuti Widiyanti. 2015. Pengembangan Buku Saku Berbasis *Mind Mapping* Dan *Multiple Intelligences* Materi Jamur Di SMA Negeri 1 Slawi. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 4(1):37-44.
- Keles, Özgüll. 2012. Elementary Teacher's Views on Mind Map. *International Journal of Education*, 4(1):93-100.
- Nurroeni, Chusnul. 2013. Keefektifan Penggunaan Model *Mind Mapping* terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar IPA. *Journal of Elementary Education*, 2(1):54-60.
- Permendikbud Nomor 57 Tahun 2014 Tentang Kompetensi Dasar dan Struktur Kurikulum SD/MI.
- PUSPENDIK. 2016. *Seminar hasil TIMMS 2015*. <http://puspendik.kemendikbud.go.id/seminar/upload/Hasil/Seminar/puspendik2016/TIMMS> (diakses pada tanggal 12 Januari 2018).
- Qondias, Dimas, dkk. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Berbasis *Mind Mapping* SD Kabupaten Ngada Flores. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 5(2):853-860.
- Rahmawati, Nurul Laili, dkk. 2013. Pengembangan Buku Saku IPA Terpadu Bilingual Dengan Tema Bahan Kimia Dalam Kehidupan Sebagai Bahan Ajar Di Mts. Unnes *Science Education Journal*, 2(1):157-164.
- Rifa'i, Achmad dan Catharina Tri Anni. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: UNNES.
- Rochmad. 2011. Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika. *Jurnal Kreano*, 3(1): 59-72.
- Sari, Sri Adelila dan Halimatun Sakdah. 2016. The Development Of Mind Mapping In Flood Material Using ADDIE Model. *Journal of Education and Learning*, 10(1):53-62.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito Bandung.
- Sugiyono. 2014. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2016. *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Bandung: Alfabeta.
- Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Undang – Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Widiyanti, Sri. 2014. Keefektifan Model *Mind Mapping* Terhadap Hasil Belajar IPS. *Journal Elementary Education*, 3(2):64-70.