

PENGEMBANGAN BUKU SAKU BERMUATAN IDEAL PROBLEM SOLVING DALAM MATERI POLA BILANGAN KELAS VIII SMP NEGERI 2 SEGEDONG

Ayu Suwardani Puma¹, Syarifah Fadillah², Rahman Haryadi³

^{1,2,3}Pendidikan Matematika, Fakultas Pendidikan MIPA dan Teknologi
IKIP-PGRI Pontianak, Jalan Ampera No.88 Pontianak 78116

¹e-mail: ayusuwardanipuma97@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Buku Saku bermuatan IDEAL *Problem Solving* dalam materi pola bilangan kelas VIII SMP Negeri 2 Segedong yang valid, praktis, dan efektif. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan Borg and Gall yang dimodifikasi menjadi 7 langkah. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket dan soal test. Angket digunakan untuk validasi ahli materi dan media, serta respon guru dan siswa. Soal test digunakan untuk uji coba penilaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. penelitian dari pengembangan buku saku menghasilkan tingkat kevalidan 63,3 dengan kriteria valid. Setelah itu diperoleh hasil bahwa buku saku bermuatan IDEAL *Problem Solving* memenuhi tingkat kepraktisan dari respon guru sebesar 82 dengan kriteria sangat praktis dan respon siswa sebesar 72 dengan kriteria sangat praktis. Kemudian hasil uji coba diperoleh data bahwa buku saku bermuatan IDEAL *Problem Solving* memenuhi tingkat keefektifan sebesar 72,7% dengan kriteria efektif.

Kata Kunci: buku saku, IDEAL *Problem Solving*

Abstract

This study aims to develop a pocketbook with IDEAL Problem Solving in number pattern material for class VIII SMP Negeri 2 Segedong which is valid, practical, and effective. This research is a development research using the Borg and Gall development model which is modified into 7 steps. The instruments used in this study were questionnaires and test questions. The questionnaire was used to validate material and media experts, as well as teacher and student responses. The test questions are used to test the assessment of students' mathematical Problem Solving abilities. research from the development of a pocket book resulted in a validity level of 63.3 with valid criteria. After that, the results obtained that the pocket book containing IDEAL Problem Solving met the practicality level of the teacher's response of 82 with very practical criteria and student responses of 72 with very practical criteria. Then the test results obtained data that the pocket book containing IDEAL Problem Solving meets the effectiveness level of 72.7% with effective criteria.

Keywords: pocket book, IDEAL *Problem Solving*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam dunia pendidikan. Sehingga matematika selalu diajarkan pada setiap jenjang pendidikan, mulai dari Sekolah Dasar (SD) sampai ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi, yaitu Sekolah Menengah Atas (SMA) atau Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Menurut James (Shadiq, 2014: 1) yang menyatakan “*Mathematics ..., is the best training for our abilities, as it develops both the power and the precision for our thinking*”. “Matematika adalah cara terbaik untuk melatih kemampuan berpikir kita, karena matematika dapat mengembangkan kekuatan berpikir dan ketepatan berpikir kita”. Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP, 2006: 147), “matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia”. Hal tersebut memperkuat pernyataan bahwa matematika merupakan ilmu dasar yang berperan penting dalam ilmu pengetahuan dan teknologi serta dapat memajukan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif sehingga penting untuk dipelajari sejak dini. Dengan demikian matematika merupakan sarana bagi siswa untuk melatih dan mengembangkan kekuatan serta ketepatan dalam berpikir maupun memecahkan masalah.

Tujuan mata pelajaran matematika ditingkat Sekolah Menengah Pertama yaitu termuat dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 satu diantaranya adalah agar siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Seperti yang dinyatakan *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM, 2000: 7) mengatakan bahwa untuk mencapai standar isi, siswa harus memiliki lima kemampuan utama dalam matematika yaitu kemampuan pemecahan masalah, penalaran dan pembuktian, koneksi, komunikasi, dan representasi. Berdasarkan pernyataan tersebut, maka pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan matematika yang harus dikuasai siswa. Kemampuan pemecahan masalah matematis ini memungkinkan siswa untuk menyelesaikan suatu masalah matematika maupun yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Soejadi (Fadillah, 2009: 553) mengatakan bahwa Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah suatu keterampilan pada diri peserta didik agar mampu menggunakan kegiatan matematik untuk memecahkan masalah dalam matematika, masalah dalam ilmu lain dan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, Branca (Sumartini, 2016: 149) mengatakan kemampuan pemecahan masalah sangat penting dimiliki oleh setiap siswa karena (a) pemecahan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika, (b) pemecahan masalah yang meliputi metoda, prosedur dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika, dan (c) pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar dalam belajar matematika. Maka dari itu, kemampuan pemecahan masalah perlu dilatih dan diajari dalam pembelajaran matematika di sekolah.

Dari hasil kajian peneliti, data kemendikbud menunjukkan bahwa nilai rata-rata UN SMP mata pelajaran matematika pada tahun 2019 masih berada diposisi terendah diantara semua mata pelajaran yang diujikan yaitu sebesar 46,56 sedangkan untuk mata pelajaran bahasa indonesia sebesar 65,69, bahasa inggris sebesar 50,23, dan untuk mata pelajaran IPA sebesar 48,79. Kemudian dari hasil wawancara terhadap guru matematika di SMP Negeri 2 Segedong, guru mata pelajaran matematika menyatakan bahwa siswa masih kesulitan untuk memecahkan masalah matematis pada soal-soal yang diberikan oleh guru tersebut. Dilihat dari hasil ulangan semester ganjil khusus soal pada materi pola bilangan nilai rata-rata siswa adalah 55,2 dan nilai tersebut masih dibawah standar kelulusan yaitu 72. Dapat dikatakan bahwa rata-rata siswa masih belum menguasai materi yang diujikan dan siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Menurut guru mata pelajaran matematika hal tersebut disebabkan karena kurangnya kemampuan siswa dalam menentukan rumus berdasarkan pengamatan soal yang diberikan. Kemudian guru mata pelajaran matematika tersebut mengatakan bahwa siswa juga mengeluh dengan tebalnya buku paket sehingga siswa semakin malas dan tidak tertarik untuk mempelajari matematika. Berdasarkan pengamatan Murtiyono (2016: 1), beberapa siswa mengatakan bahwa mereka malas membawa buku paket ke sekolah karena berukuran besar, sehingga berat untuk dibawa kemana-mana dan kurang efisien. Maka penggunaan media bisa menjadi alternative guru dalam

menyampaikan suatu materi pembelajaran agar siswa tertarik untuk mempelajari matematika.

Guru harus bisa membuat menyediakan media pembelajaran yang informasi-informasinya didapat dari buku paket untuk mengatasi kemalasan siswa tersebut. Media yang digunakan dalam proses pembelajaran sangat beragam, salah satunya adalah buku saku. Buku saku menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah buku berukuran kecil yang mudah dibawa dan dapat dimasukkan kedalam saku. Buku saku perlu dirancang untuk siswa SMP Negeri 2 Segedong, mengingat belum pernah digunakannya buku saku saat proses belajar mengajar di sekolah tersebut.

Buku saku yang bisa digunakan sebagai media pembelajaran berisi KI dan KD yang sesuai dengan silabus SMP/MTs sederajat pada kurikulum 2013 (K13), penjelasan singkat dari materi pelajaran, contoh dan pembahasan soal, serta soal latihan. Kemudian untuk mengatasi kurangnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, terdapat muatan yang cocok dalam media buku saku. salah satu muatan yang dapat digunakan untuk mengatasi rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah *IDEAL Problem Solving*.

IDEAL Problem Solving yang dikembangkan oleh Bransford & Stein. Bransford (Purnomo, 2014: 26) mengatakan strategi ini memiliki langkah-langkah tertentu yaitu (1) mengidentifikasi masalah (*Identify the problem*), (2) mendefinisikan tujuan (*Define the Goal*), (3) menggali solusi (*Explore solution*), (4) melaksanakan strategi (*Act strategy*), (5) mengkaji kembali dan mengevaluasi dampak dari pengaruh (*Look back and Evaluate the effect*). Dari hasil penelitian Stepanus Daling menunjukkan hasil bahwa pengembangan media bermuatan *IDEAL Problem Solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa mencapai tingkat keefektifan dengan ketuntasan klasikal 84% yang tergolong efektif dalam pembelajaran. Hal ini memperkuat bahwa strategi *IDEAL Problem Solving* dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan diatas, maka penulis ingin mengembangkan suatu media pembelajaran berinovatif yang dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah matematis dalam materi Pola Bilangan. Dengan

demikian, penulis berupaya melakukan penelitian *Research and Development* (R&D) dengan judul “Pengembangan Buku Saku Bermuatan IDEAL *Problem Solving* Dalam Materi Pola Bilangan Kelas VIII SMP NEGERI 2 SEGEDONG”.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) atau biasa disebut dengan metode penelitian dan pengembangan. Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian R&D ini adalah model pengembangan menurut Borg dan Gall. Menurut Borg dan Gall (Sugiyono, 2017: 409) terdapat 10 langkah yang dilaksanakan diantaranya (1) Potensi dan Masalah (2) Pengumpulan data (3) desain Produk (4) validasi desain (5) revisi desain (6) uji coba produk (7) revisi produk (8) uji coba pemakaian (9) revisi produk (10) produksi massal. Namun peneliti hanya menggunakan 7 langkah, adapun langkah-langkah yang tidak digunakan peneliti adalah langkah ujicoba pemakaian, revisi produk ke-2, dan produksi massal. Alasan peneliti tidak menggunakan langkah-langkah yang telah disebutkan adalah karena keterbatasan waktu, tenaga, dan biaya.

Subjek penelitian dalam penelitian ini yaitu ahli (validator) dan siswa. Adapun validator di dalam penelitian ini sebanyak 3 orang yang merangkap ahli materi dan ahli media yang terdiri dari 2 orang dosen program studi pendidikan matematika IKIP-PGRI Pontianak dan 1 orang guru matematika. selanjutnya subjek penelitian siswa yaitu siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Segedong.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah komunikasi tak langsung dan teknik pengukuran. Teknik komunikasi tak langsung digunakan untuk memperoleh kevalidan dan kepraktisan, Sedangkan teknik pengukuran digunakan untuk mengukur keefektifan. Komunikasi tak langsung yang dimaksud dalam penelitian ini adalah angket lembar penilaian validasi media pembelajaran buku saku bermuatan IDEAL *Problem Solving*, angket respon guru dan siswa mengenai penggunaan media pembelajaran buku saku bermuatan IDEAL *Problem Solving*. Sedangkan untuk teknik pengukuran yang dimaksud di dalam penelitian ini adalah

pemberian soal tes setelah penggunaan media buku saku bermuatan IDEAL Problem Solving.

Alat pengumpul data yang digunakan yaitu lembar validasi ahli, angket, dan tes. Tes kemampuan pemecahan masalah matematis digunakan untuk memperoleh data hasil belajar pada materi pola bilangan dengan memberikan tes akhir (*posttest*). Kemudian digunakan untuk menganalisis kualitas suatu instrument dilakukan validitas, indeks kesukaran, daya pembeda, dan reliabilitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan produk buku saku bermuatan IDEAL *Problem Solving* yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran matematika dalam materi pola bilangan di SMP Negeri 2 Segedong. Pada tahap validasi, validator memberikan beberapa masukan agar produk serta instrument penelitian yang dikembangkan untuk diperbaiki. Hasil penilaian validator erhadap produk pengembangan yaitu buku saku dan instrument penelitian bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.1 Hasil Validasi

Instrument Penelitian	Validator	Rata-Rata			Kriteria		
		I	II	III			
Buku Saku	Media	65	60	67	64	63,3	Valid
	Materi	64	60	64	62,5		
Angket (Guru)		20	20	21	20,33		Valid
Angket (Siswa)		20	20	21	20,33		Valid
Posttest		42	40	45	42,33		Valid

Tingkat kevalidan diperoleh dengan menjumlahkan seluruh nilai pada masing-masing instrument penilaian. Berdasarkan Tabel 1 hasil penilaian pada buku saku yang meliputi aspek materi dan media menunjukkan bahwa buku saku memenuhi kriteria “valid” dengan rata-rata sebesar 63,3 dari interval yang

dikehendaki (1) $X < 35 =$ Tidak Valid; (2) $35 \leq X < 55 =$ Cukup Valid; (3) $X \geq 55 =$ Valid.

Penelitian dilanjutkan dengan uji coba setelah produk dan instrument dinyatakan valid. Uji coba di lakukan pada siswa di kelas VIII A SMP Negeri 2 Segedong, dikarenakan tahun ajaran 2020/2021 pada semester ganjil sedang mengalami hambatan yang disebabkan pandemi *covid-19*. Maka sekolah mengubah sistem pembelajaran tatap muka menjadi sistem luring (luar jaringan) yaitu pemberian tugas kepada siswa secara langsung yang kemudian dibawa pulang dan tugas dikumpulkan sesuai batasan waktu yang diberikan oleh pihak sekolah. Hal ini guna menghambat penyebaran virus *covid-19* sesuai dengan anjuran protokol kesehatan oleh pemerintah. Pada pelaksanaan uji coba di SMP Negeri 2 Segedong dilakukan untuk mengetahui tingkat kepraktisan dan keefektifan dari produk buku saku bermuatan *IDEAL Problem Solving* yang dikembangkan. Adapun analisis hasil penilaian angket respon guru dan siswa bisa dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Angket Respon Guru dan Siswa

Responden	Total skor	kriteria
Guru	82	Sangat Praktis
Siswa	83 (Tertinggi)	Sangat Praktis
	58 (Terendah)	Praktis
	72 (Rata-rata)	Sangat Praktis

Tingkat kepraktisan diperoleh dengan menjumlahkan seluruh nilai pada masing-masing angket respon. Berdasarkan Tabel 1.2 hasil angket respon guru memperoleh skor 62 dengan kriteria “sangat praktis” dari interval yang dikehendaki yaitu interval yang dikehendaki yaitu (1) $X < 34 =$ Sangat Tidak Praktis; (2) $34 \leq X < 45 =$ Tidak Praktis; (3) $45 \leq X < 57 =$ Cukup Praktis; (4) $57 \leq X < 68 =$ Praktis; (5) $X \geq 68 =$ Sangat Praktis. Kemudian untuk hasil angket respon siswa memperoleh skor rata-rata 72 dengan kriteria”Sangat Praktis” dari interval yang dikehendaki yaitu (1) $X < 34 =$ Sangat Tidak Praktis; (2) $34 \leq X < 45 =$ Tidak Praktis; (3) $45 \leq X < 57 =$ Cukup Praktis; (4) $57 \leq X < 68 =$ Praktis; (5) $X \geq 68 =$ Sangat Praktis.

Selanjutnya untuk hasil posttest siswa yang digunakan untuk mengukur tingkat keefektifan dari buku saku diuraikan dalam sajian berikut:

Jumlah siswa yang mendapat nilai ≥ 72 sebanyak 16 orang

Jumlah siswa yang mendapat nilai ≤ 72 sebanyak 6 orang

Jumlah siswa yang mengikuti tes sebanyak 22 orang.

Persentase indeks % = 72,7 %

Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh persentase indeks sebesar 72,7% dan termasuk kriteria "efektif".

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran buku saku menggunakan metode penelitian *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan Borg and Gall. Pemilihan buku saku sebagai media pembelajaran disesuaikan dengan permasalahan yang dialami siswa di SMP Negeri 2 Segedong yang mengeluhkan tebalnya buku paket sehingga mereka tidak tertarik untuk mempelajari matematika. Dikembangkannya media pembelajaran buku saku dianggap tepat untuk mengatasi masalah tersebut, sejalan dengan fungsi dari buku saku menurut Sulistyani (Vik, Swanswisma, Titin, 2016: 6) media buku saku yang dicetak dengan kemasan kecil dan *full colour* dapat menarik perhatian siswa untuk berkonsentrasi pada isi materi yang tertulis didalamnya. kemudian menurut Yuliani dan Herina (Winarti, 2017: 9) menjabarkan bahwa buku saku dicetak dengan ukuran yang lebih kecil agar lebih efisien, praktis, dan mudah digunakan. Dapat diketahui secara jelas bahwa aspek utama dari buku saku harus kecil sehingga buku saku yang dibuat dalam penelitian ini berukuran 8 x 11 cm.

Hasil pengembangan yang dilakukan telah diperoleh produk akhir yaitu media pembelajaran buku saku bermuatan *IDEAL Problem Solving* dalam materi pola bilangan pada kelas VIII memenuhi kriteria valid, sangat praktis, dan efektif. Seperti pendapat Akker (Daling dan Haryadi, 2017: 71) yang menyatakan bahwa produk dari penelitian pengembangan harus memenuhi tiga karakteristik, yaitu valid, praktis, dan efektif.

Dari hasil perhitungan diperoleh tingkat kevalidan sebesar 63,3. Tingkat kepraktisan angket respon guru sebesar 82 dan rata-rata angket respon siswa sebesar

72, kemudian untuk tingkat keefektifan diperoleh hasil sebesar 72,7%. Sehingga dari hasil tersebut, media buku saku dinyatakan telah layak digunakan dalam kegiatan belajar khususnya pada kelas VIII SMP/Sederajat. Media yang telah dikembangkan adalah media buku saku bermuatan IDEAL *Problem Solving* berisikan materi Pola Bilangan dengan sub materi Pola Bilangan Ganjil, Pola Bilangan Genap, dan Pola Bilangan pada Segitiga Pascal. Media ini telah dinyatakan valid, praktis, dan efektif yang dikembangkan melalui prosedur yang telah dipaparkan sebelumnya sehingga telah layak digunakan pada proses belajar mengajar.

Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian pengembangan bahan ajar buku saku pada kompetensi dasar mengidentifikasi definisi dan ruang lingkup sarana dan prasarana kantor oleh Husain (2015: 1) bahwa uji coba pada siswa mendapatkan kesimpulan penilaian sangat baik dengan persentase total sebanyak 90% sehingga buku saku layak digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran. Kemudian berdasarkan penelitian mengenai pengembangan buku saku materi sistem ekskresi manusia oleh Ami, Susantini, dan Raharjo (2012: 13) menunjukkan hasil respon yang baik terhadap buku saku dengan persentase jawaban “ya” mencapai 82,5%. Selanjutnya berdasarkan penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran Fisika berupa bulletin dalam bentuk buku saku (Setyono, Karmin & Wahyuningsih, 2013). memberikan hasil kevalidan dengan kriteria sangat baik dengan persentase sebesar 86,56%, hasil angket minat baca awal dan akhir juga mengalami peningkatan sebesar 11,13%, selain itu ujicoba kelompok besar memperoleh hasil $t_{hitung} = 20,214 > t_{tabel} = 1,725$ dan nilai Sig. $- 0,000 < 0,05$ yang berarti sangat signifikan.

Dalam penelitian ini, pengembangan buku saku juga dimuat strategi IDEAL *Problem Solving* guna mengatasi lemahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Menurut Gagne (Susiana, 2010: 73) menyatakan bahwa pusat dari pendidikan adalah untuk mengajarkan siswa berpikir menggunakan kekuatan rasional mereka, dan menjadi *problem solver* yang lebih baik. Maka dari itu sangat penting pengajaran untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Sulistyowati, Darma, dan Nurmaningsih (2017: 430) mengatakan bahwa kelima

tahapan *IDEAL Problem Solving* dapat menggali kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah, siswa dapat mempunyai kemampuan dalam memecahkan masalah yang dihadapi, dan dapat melatih siswa untuk mengemukakan ide yang dimilikinya sesuai data yang tersedia.

Sesuai hasil penelitian pengembangan media *booklet* bermuatan *IDEAL Problem Solving* materi Aljabar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa oleh Sulistyowati, Darma, dan Nurmaningsih (2017: 434) penelitian tersebut memperoleh ketuntasan klasikal 84% yang berarti siswa mampu memecahkan masalah matematis. Berdasarkan penelitian mengenai penerapan model pembelajaran *IDEAL Problem Solving* dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi keliling dan luas persegi panjang dan persegi bagi siswa kelas VII SMP oleh Indriyani (2016), menunjukkan hasil (1) pengelolaan pembelajaran yang dilakukan guru dikategorikan baik dengan skor 3,44; (2) siswa tergolong aktif selama pembelajaran dengan rata-rata persentase aktivitas siswa adalah 74,01%, aktivitas siswa yang paling dominan adalah berdiskusi menyelesaikan masalah sesuai dengan strategi yang dipilih; (3) skor rata-rata hasil belajar siswa 84,15; dan (4) respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *IDEAL Problem Solving* adalah positif. Kemudian berdasarkan penelitian mengenai pengembangan media *booklet* bermuatan *IDEAL Problem Solving* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis pada siswa SMP oleh Daling dan Haryadi (2017: 140) memperoleh hasil keefektifan sebesar 86,66%. Hal ini memperkuat bahwa Strategi *IDEAL Problem Solving* merupakan solusi yang tepat, untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Maka di dalam buku saku dimuat strategi *IDEAL Problem Solving* yang terdapat pada pengerjaan contoh soal dan latihan soal.

Selain beberapa hal yang sudah dijelaskan dalam penelitian ini juga terdapat beberapa keterbatasan dalam proses penelitian ini. Adapun keterbatasan dalam penelitian ini adalah (1) Keterbatasan dalam pengeprintan buku saku, hal ini dikarenakan di printer tertentu tidak bisa otomatis mengeprint seperti buku biasanya. (2) Keterbatasan biaya sehingga membuat peneliti tidak bisa

melaksanakan tahap Produksi Massal. (3) Kesulitan mencari referensi buku, khususnya tentang prosedur penyusunan buku saku.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang sudah dipaparkan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa penelitian media pembelajaran buku saku menggunakan metode penelitian *Research and Development (R&D)* dengan model pengembangan Borg and Gall yang dimodifikasi menjadi 7 langkah yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, dan revisi produk memperoleh hasil: (1) Validasi ketiga validator terhadap bahan ajar buku saku yaitu tingkat kevalidan dengan rata-rata sebesar 63,3 dengan kriteria valid, maka media pembelajaran buku saku dapat digunakan atau dapat diuji cobakan. (2) Tingkat kepraktisan dengan rata-rata dari respon guru sebesar 82 dengan kriteria sangat praktis dan rata-rata dari respon siswa sebesar 72 dengan kriteria sangat praktis. Dari hasil pengisian angket oleh guru dan siswa tersebut maka media pembelajaran buku saku dapat dikatakan sangat praktis bagi guru dan siswa. (3) Berdasarkan hasil *posttest* yang telah dikerjakan siswa dengan hasil 16 siswa yang tuntas dan 6 siswa yang tidak tuntas, dan menghasilkan tingkat keefektifan dengan rata-rata persentase sebesar 72,7% dengan kriteria efektif, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran buku saku yang dikembangkan efektif untuk menyelesaikan masalah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ami, M.S., Raharjo, dan Susantini, E. (2012). Pengembangan Buku Suku Materi Sistem Eksresi Manusia Di SMA/MA Kelas XI. *Jurnal UNESA*, 1(2), 10-13.
- BSNP. 2006. *Standar Isi: Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SMP/MTs*. Jakarta: BSNP.
- Daling, S., & Haryadi, R. (2017). Pengembangan Media Booklet bermuatan IDEAL *Problem Solving* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Siswa SMP. *Seminar Nasional Pendidikan MIPA dan Teknologi IKIP-PGRI Pontianak*. 14 Oktober 2017. 128-141.

- Fadillah, Syarifah. (2009). Kemampuan pemecahan Masalah Matematis Dalam pembelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian*, Universitas Negeri Surabaya. 16 Mei 2009. 553-558.
- Indriyani, R. W. (2016). Penerapan Model Pembelajaran IDEAL Problem Solving dalam Menyelesaikan Masalah Matematika pada Materi Keliling dan Luas Persegipanjang dan Persegi bagi Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Volume*, 2(5).
- Murtiyono, A.T. (2016). “Pengembangan Buku Saku Permainan Sepak Bola Pada Siswa Di SD Negeri II Temanggung I Kabupaten Temanggung Jawa Tengah”. *Jurnal Pengembangan Buku Saku Tahun 2016*, 1(3), 1-5.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. United States of America: The National Council of Teachers of Mathematics Inc.
- Setyono, Y. A., Karmin, S., & Wahyuningsih, D. (2013). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berupa Buletin Dalam Bentuk Buku Saku Untuk Pembelajaran Fisikakelas VIII Materi Gaya Ditinjau Dari Minat Baca Siswa (Doctoral dissertation, Sebelas Maret University).
- Shadiq, F. (2016). *Strategi Pemodelan Pada Pemecahan Masalah Matematika*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian : Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sumartini, Tina Sri. 2016. *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*. *Jurnal Mosharafa*. 5(2). 148-158
- Susiana, Eny. (2010). IDEAL *Problem Solving* dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*. 1(2). 73-82.
- Vik, V., Syamsswisma, dan Titin. (2016). Kelayakan Media Buku Saku Submateri Manfaat Keanekaragaman Hayati Dikelas X SMA Mandor. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*. Vol 5(5). 1-10
- Winarti, P. (2017). *Pengembangan Buku Saku Berbasis Pendekatan Contextual Teaching Learning (CTL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dalam Materi Kubus Pada Siswa Kelas VIII MTs Sirajul Ulum Pontianak*. Skripsi IKIP-PGRI Pontianak: tidak diterbitkan.