

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR PADA BAHASAN HIMPUNAN DENGAN PENDEKATAN *PROBLEM SOLVING* UNTUK SISWA SMP KELAS VII

THE DEVELOPMENT OF MATHEMATIC TEACHING MATERIALS ON THE SUBJECT OF THE SET BY USING *PROBLEM SOLVING* APPROACH FOR SEVENTH GRADE JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS

Oleh: Atika Izzatul Jannah, universitas negeri yogyakarta
atikaije@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar berupa RPP dan LKS dengan pendekatan *problem solving* pada bahasan Himpunan untuk siswa SMP Kelas VII yang memiliki kualifikasi valid, praktis, dan efektif. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang mengacu pada model pengembangan ADDIE, yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi). Objek penelitian ini adalah bahan ajar berupa RPP dan LKS dengan pendekatan *problem solving* pada bahasan Himpunan untuk siswa SMP Kelas VII. Instrumen yang digunakan meliputi lembar penilaian RPP dan LKS untuk mengukur kevalidan, angket respon guru dan siswa serta lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran untuk mengukur kepraktisan, dan tes hasil belajar untuk mengukur keefektifan. Kevalidan bahan ajar memenuhi kriteria valid oleh rata – rata skor kevalidan RPP yaitu 4,375 dari skor maksimal 5 dengan kualifikasi sangat baik dan rata – rata skor kevalidan LKS yaitu 4,2 dari skor maksimal 5 dengan kualifikasi sangat baik. Kualitas kepraktisan bahan ajar memenuhi kriteria praktis ditunjukkan oleh rata-rata skor angket respon guru sebesar 3 dari skor maksimal 4 dengan klasifikasi baik dan rata – rata skor angket respon siswa sebesar 3,26 dari skor maksimal 4 dengan klasifikasi baik. Kualitas kepraktisan ditinjau pula dari keterlaksanaan pembelajaran memenuhi kriteria praktis ditunjukkan oleh rata – rata persentase keterlaksanaan pembelajaran sebesar 97,39%. Sedangkan kualitas keefektifan bahan ajar ditinjau dari hasil tes hasil belajar siswa dengan nilai rata – rata 88,28 dari skor maksimal 100 dan persentase ketuntasan mencapai 90,62%.

Kata kunci: Bahan Ajar, *Problem Solving*, Himpunan

Abstract

This research aimed to produce teaching materials of lesson plan and student worksheet by using *problem solving* approach on the subject of the set for seventh grade of junior high school students with such qualification as validity, practicality, and effectiveness. This research is a development research which refers to development model of ADDIE, these are analysis, design, development, implementation, and evaluation. The objects of this research are lesson plan and student worksheet with *problem solving* approach on the subject of the set for seventh grade students of junior high school. The instruments such assessment as lesson plan and worksheet to measure the validity, questionnaire for teacher and students as well as observation learning sheet to measure the practicality, and test result of student learning to measure its effectiveness. The teaching materials has been valid by average score of validity of lesson plan by 4.375 from the maximum score of 5 with the very good qualification and the average score of validity of student worksheet by 4.2 from the maximum score of 5 with very good qualification. The quality practicality of teaching materials has been fulfill the practical criteria indicated by the average score by 3 from teacher questionnaire response from the maximum score of 4 with good qualification and average score of students questionnaire responses by 3,26 from the maximum score of 4 with good qualification. The quality practicality also measured by percentage average of observation learning sheet by 97.39%. While the

quality effectiveness has been effective by average of test result of student learning by 88.28 from maximum score of 100 and the percentage of completeness reached 90.62%.

Keywords: Teaching Materials, Problem Solving, Set

PENDAHULUAN

Pasal 1 ayat 1 Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik 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. Sehingga pendidikan yang baik akan menghasilkan kualitas individu yang baik pula yang siap untuk memajukan bangsa.

Sekolah menjadi salah satu sarana pendidikan di Indonesia. Di sekolah terjadi proses belajar. Jumanta Hamdayana (2016: 8) mengatakan proses belajar merupakan inti dari proses pendidikan secara keseluruhan dengan guru sebagai pemegang peranan utama. Guru harus memperhatikan aspek pendidikan di sekolah, salah satunya penyiapan bahan ajar.

Adanya bahan ajar bertujuan untuk membantu guru agar siswa dapat belajar dengan lebih baik. Bahan ajar menurut Chomsin S. Widodo dan Jasmadi (2008:

17) adalah seperangkat sarana atau alat pembelajaran yang berisikan materi pembelajaran, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang didesain secara sistematis dan menarik dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan, yaitu mencapai kompetensi dengan segala kompleksitasnya.

Bahan ajar yang dapat dikembangkan guru diantaranya adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS).

Pengembangan bahan ajar harus dilakukan dengan sebuah pendekatan agar dapat sesuai dengan materi yang dibahas. Salah satu pendekatan yang dapat menjadi acuan dalam pembuatan bahan ajar adalah pendekatan *problem solving* (pemecahan masalah).

Menurut Abdul Majid (2008: 142), pendekatan *problem solving* merupakan cara memahami peserta didik dengan stimulasi agar memperhatikan, menelaah, dan berfikir suatu masalah.

Stephen Krulik dan Jesse S. Rudnick (1995: 4) mengatakan bahwa:

A problem is a situation, quantitative or otherwise, that confronts on individual or group of individuals, that requires resolution, and for which the individual sees no

apparent or obvious means or path to obtaining a solution.

Dari definisi tersebut, masalah merupakan situasi secara kuantitatif atau sebaliknya, yang dihadapkan pada individu atau grup individual, yang membutuhkan pemecahan, dan yang mana seseorang tidak melihat maksud atau cara yang nyata untuk mendapatkan solusi.

Adapun definisi pemecahan (*problem solving*) menurut Stephen Krulik dan Jesse S. Rudnick (1995: 4) adalah:

“It (problem solving) is the mean by which an individual uses previously acquired knowledge, skills, and understanding to satisfy the demands of an unfamiliar situation.”

Dari definisi tersebut, *problem solving* dapat dianggap sebagai alat yang digunakan oleh seseorang untuk menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang dimiliki sebelumnya, untuk mengatasi situasi (permasalahan) yang tidak biasa dihadapinya.

Pada penerapan pendekatan *problem solving*, salah satu pendekatan yang terkenal adalah *Polya’s Approach*. Menurut pendapat Polya (1985: xvi-xvii) ada empat langkah dalam melakukan pemecahan masalah, yaitu: (1) *understanding the problem*; (2) *devising plan*; (3) *carrying out the plan*; dan (4) *looking back*.

Ridwan Abdullah Sani (2013) menyatakan bahwa prosedur pembelajaran *problem solving* untuk peserta didik yang mampu berpikir kritis, produktif, dan kreatif adalah:

- a. Menyajikan permasalahan
- b. Mengidentifikasi permasalahan
- c. Mencari alternatif penyelesaian masalah
- d. Menilai setiap alternatif penyelesaian masalah
- e. Menarik kesimpulan

Pengalaman belajar dengan pendekatan *problem solving* membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya (Widha Nur Santi dan Agus Maman Abadi: 2015).

Salah satu kompetensi yang ada dalam kurikulum 2013 untuk siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) atau sederajat adalah himpunan. Pada saat belajar matematika, baik pada tingkat dasar maupun lanjut, siswa akan berhadapan dengan himpunan dan fungsi.

Materi himpunan merupakan materi yang erat kaitannya dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran materi himpunan, siswa sering mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah yang diberikan. Hal ini dikarenakan banyaknya konsep materi yang ada sehingga siswa kebingungan memilih cara pengerjaan yang sesuai.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. Menurut Sugiyono (2015: 407), metode penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Waktu dan Tempat Penelitian

Lokasi pengimplementasian bahan ajar yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah SMP N 1 Sleman yang beralamat di Jl. Bhayangkara nomor 27, Caturharjo, Kecamatan Sleman, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian dilakukan mulai tanggal 3 September – 1 Oktober 2016.

Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah bahan ajar berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dengan pendekatan *problem solving* untuk siswa SMPN 1 Sleman Kelas VII G.

Data, Instrumen, dan Teknik

Pengumpulan Data

Dalam penelitian pengembangan ini data yang digunakan adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kuantitatif diperoleh berdasarkan angket respon guru dan siswa, serta persentase rata-rata hasil

pengisian lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran untuk melihat kepraktisan penggunaan bahan ajar. Selain itu, data juga didapat dari tes hasil belajar siswa yang digunakan untuk mengukur keefektifan bahan ajar di kelas. Data kualitatif diperoleh dari deskripsi saran atau masukan, respon, tanggapan, dan kritik dari dosen pembimbing, dosen ahli, serta guru matematika yang berkaitan dengan bahan ajar yang dikembangkan sesuai kriteria ketentuan pemberian skor yang telah ditentukan.

Instrumen pengumpulan data bertujuan untuk mengukur ketercapaian produk penelitian sesuai dengan kualifikasi valid, praktis, dan efisien. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu instrumen tes dan non tes.

Instrumen tes berupa tes hasil belajar yang berbentuk uraian sebanyak 4 butir soal. Tes hasil belajar tersebut digunakan untuk mengukur keefektifan bahan ajar yang dihasilkan.

Sedangkan instrumen non tes yang digunakan ada tiga macam. Pertama lembar penilaian kevalidan bahan ajar yang digunakan untuk mengetahui kevalidan dari pengembangan bahan ajar berupa RPP dan LKS dengan pendekatan *problem solving* pada materi himpunan yang dihasilkan. Kedua, Angket respon

guru dan siswa digunakan untuk mengukur kepraktisan bahan ajar yang dihasilkan dan digunakan dalam pembelajaran. Ketiga, lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran digunakan untuk mengukur kepraktisan bahan ajar yang dihasilkan.

Teknik Analisis Data

Teknis analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif dan kuantitatif. Pada analisis data kualitatif, dilakukan analisis untuk mengetahui kualitas bahan ajar pada kualifikasi valid, praktis, efektif.

Pertama, analisis kevalidan yang didasarkan pada data hasil validasi ahli. Data yang sudah divalidasi kemudian ditabulasi dan dihitung rata – rata skor tiap aspeknya. Selanjutnya, mengkonversi skor rata – rata yang diperoleh ke dalam tabel konversi skala 5 menjadi nilai kualitatif (S. Eko Putro Widoyoko, 2009: 238)

Tabel 1 Kriteria penilaian kualitas RPP dan LKS

No.	Rumus	Kategori
1	$\bar{X}_i + 1,8 \times sb_i < X$	Sangat baik
2	$\bar{X}_i + 0,6 \times sb_i < X \leq \bar{X}_i + 1,8 \times sb_i$	Baik
3	$\bar{X}_i - 0,6 \times sb_i < X \leq \bar{X}_i + 0,6 \times sb_i$	Cukup
4	$\bar{X}_i - 1,8 \times sb_i < X \leq \bar{X}_i - 0,6 \times sb_i$	Kurang
5	$X \leq \bar{X}_i - 1,8 \times sb_i$	Sangat kurang

Kedua, analisis kepraktisan yang didasarkan pada angket respon guru dan siswa serta lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran. Data yang sudah diisi kemudian ditabulasi dan

dihitung rata – rata skor tiap aspeknya. Selanjutnya, mengkonversi skor rata – rata yang diperoleh ke dalam tabel konversi skala 5 menjadi nilai kualitatif. Berikut tabel pedoman pengubahan rata-rata skor tiap aspek menjadi data kualitatif pada penilaian kepraktisan untuk angket dan tabel kriteria penilaian keterlaksanaan pembelajaran untuk lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran.

Tabel 2 Pedoman pengubahan rata-rata skor tiap aspek menjadi data kualitatif pada penilaian kepraktisan untuk angket

Interval Skor	Kategori
$3,40 < X$	Sangat baik
$2,80 < X \leq 3,40$	Baik
$2,20 < X \leq 2,80$	Cukup
$1,60 < X \leq 2,20$	Kurang
$X \leq 1,60$	Sangat kurang

Tabel 3 Kriteria penilaian keterlaksanaan pembelajaran untuk lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran

Persentase Keterlaksanaan	Kategori
$p \geq 90\%$	Sangat Baik
$80\% \leq p < 90\%$	Baik
$70\% \leq p < 80\%$	Cukup
$60\% \leq p < 70\%$	Kurang
$p \leq 60\%$	Sangat Kurang

Ketiga, analisis keefektifan bahan ajar didasarkan pada pencapaian siswa dalam menyelesaikan tes hasil belajar. Tes hasil belajar diberikan skor berdasarkan rubrik penilaian yang sudah dibuat, kemudian dijumlahkan dan dihitung skor masing – masing siswa. Selanjutnya

mengkategorikan hasil tes hasil belajar siswa berdasarkan KKM yang ditetapkan sekolah yang bersangkutan, yaitu 75. Setelah itu hasil tes siswa ditabulasi dan dihitung presentase ketuntasan tes siswa, dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase ketuntasan}(x) = \frac{\text{Banyak siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

Langkah terakhir, mengkategorikan persentase ketuntasan dengan interval kriteria ketuntasan hasil tes hasil belajar siswa sebagai berikut (S. Eko Putro Widoyoko, 2009: 238).

Tabel 4 Kriteria ketuntasan hasil tes hasil belajar siswa

Persentase Keterlaksanaan	Kategori
$x \geq 80\%$	Sangat Baik
$60\% \leq x < 80\%$	Baik
$40\% \leq x < 60\%$	Cukup
$20\% \leq x < 40\%$	Kurang
$x \leq 20\%$	Sangat Kurang

Selain data kuantitatif, selanjutnya naalisis data kualitatif. Data kualitatif digunakan untuk mengetahui kelayakan bahan ajar. Data kualitatif terdiri dari saran, masukan, serta komentar pada lembar penilaian bahan ajar oleh validator. Kemudian data tersebut dianalisis secara deskriptif kualitatif, melalui tahapan pengumpulan data, reduksi data, dan penarikan kesimpulan. Setelah dianalisis, data dijadikan bahan revisi bahan ajar yang dihasilkan.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pada setiap tahap pengembangan adalah sebagai berikut:

1. Tahap *Analysis* (Analisis)

Tahap analisis adalah langkah menganalisis permasalahan yang dihadapi pada pembelajaran matematika di sekolah dan kondisi belajar berdasar kurikulum yang berlaku. Pada tahap analisis terdapat 3 hasil, yaitu analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis siswa.

a. Analisis Kebutuhan

Sejauh ini, bahan ajar yang ada umumnya kurang dapat membantu siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Hal tersebut dikarenakan bahan ajar belum sepenuhnya dikembangkan oleh guru secara mandiri yang didasarkan pada situasi dan kondisi siswa, baik pengembangan RPP maupun LKS. Selain itu, dalam pelaksanaan pembelajaran, diketahui bahwa kebanyakan sekolah masih menggunakan LKS yang dibeli dari penerbit yang cenderung berisikan ringkasan materi dan kumpulan soal-soal. Hal tersebut kurang efektif digunakan dalam proses belajar mengajar.

b. Analisis Kurikulum

Hasil analisis kurikulum yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa SMP N 1 Sleman menggunakan Kurikulum 2013. Pada Permendikbud

nomor 58 tahun 2014 dijabarkan bahwa ada 4 Kompetensi Dasar (KD) yang berkaitan dengan materi himpunan dari 2 Kompetensi Inti (KI). Kompetensi Inti yang dimaksud adalah KI 3 dan 4.

Dari keempat poin Kompetensi Dasar dirumuskan indikator-indikator pencapaian kompetensi siswa. Indikator pencapaian tersebut nantinya akan digunakan sebagai dasar dalam pengembangan bahan ajar dengan pendekatan *problem solving* pada materi himpunan. Adapun rumusan indikator pencapaian kompetensi tersebut adalah:

- a) Menyatakan penggunaan himpunan dalam kehidupan sehari-hari
- b) Menyajikan himpunan
- c) Menjelaskan himpunan semesta dan himpunan kosong
- d) Menyatakan himpunan dalam bentuk diagram venn
- e) Menyelesaikan masalah himpunan semesta dan himpunan kosong
- f) Mengetahui sifat - sifat himpunan
- g) Mengetahui operasi - operasi himpunan
- h) Menyelesaikan masalah terkait operasi pada himpunan

c. Analisis Siswa

Dalam teori perkembangan intelektual, Piaget mengemukakan tahap - tahap yang harus dilalui seorang anak dalam mencapai tingkatan perkembangan

proses berpikir formal (Dwi Siswoyo, dkk, 2013: 22).

Dari hasil analisis karakteristik siswa, diketahui bahwa siswa SMP Kelas VII umumnya berada pada usia 12-13 tahun. Berdasarkan teori perkembangan kognitif menurut Jean Piaget, anak usia tersebut berada pada tahap operasional formal.

Pada tahap operasional formal, menurut Jean Piaget anak telah memiliki kemampuan mengkoordinasi dua ragam kemampuan kognitif, secara serentak maupun berurutan. Misalnya kapasitas merumuskan hipotesis dan menggunakan prinsip – prinsip abstrak. Dengan kapasitas merumuskan hipotesis peserta didik mampu berpikir memecahkan masalah dengan menggunakan anggapan dasar yang relevan dengan lingkungan. (Dwi Siswoyo, dkk, 2013: 101).

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Pada tahap perancangan, dilakukan pembuatan rancangan konsep produk yang akan dikembangkan. Rancangan yang dibuat adalah konsep bahan ajar berupa RPP dan LKS dengan pendekatan *problem solving*. Selain itu, pada tahap ini pula dibuat instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur kinerja produk yang dihasilkan.

3. Tahap *Development*

(Pengembangan)

a. Pengembangan instrumen penelitian

Instrumen penelitian yang telah dirancang kemudian disusun berdasarkan kisi – kisi dan selanjutnya dikonsultasikan dengan dosen pembimbing. Setelah instrumen-instrumen tersebut dikonsultasikan, selanjutnya dilakukan validasi instrumen penelitian yang akan digunakan untuk validasi bahan ajar.

b. Pengembangan bahan ajar

1) Pengembangan RPP

RPP yang dikembangkan mengacu pada Permendikbud Nomor 103 Tahun 2015 yang menjabarkan tentang komponen RPP.

2) Pengembangan LKS

LKS yang dikembangkan yaitu LKS dengan pendekatan *problem solving*. Aplikasi yang digunakan dalam pengembangan LKS yaitu *Microsoft Office Word 2007* dan *Corel Draw X7*.

c. Validasi

RPP dan LKS yang telah disusun dan dikonsultasikan dengan dosen pembimbing, selanjutnya divalidasi oleh dosen ahli.

Tabel 5 Aspek Penilaian RPP

No	Aspek Penilaian	Rata – Rata Tiap Aspek	Kriteria
1	Kelengkapan identitas	5	Sangat Baik
2	Perumusan tujuan pembelajaran	4,25	Sangat Baik
3	Isi yang disajikan	4	Baik
4	Waktu	4,25	Sangat Baik
	Rata – Rata Total	4,375	Sangat Baik

Tabel 6 Aspek Penilaian LKS

No	Aspek Penilaian	Rata – Rata Tiap Aspek	Kriteria
1	Kesesuaian dengan syarat konstruktif	4,56	Sangat Baik
2	Kesesuaian dengan pendekatan <i>problem solving</i>	4	Baik
3	Kesesuaian dengan syarat didaktif	4	Baik
4	Kesesuaian dengan syarat teknis	4,23	Sangat Baik
	Rata – Rata Total	4,2	Sangat Baik

d. Revisi bahan ajar

4. Tahap *Implementation*

(Implementasi)

Pada tahap ini terdapat beberapa kegiatan yang dilakukan, yakni uji coba bahan ajar, pengisian lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, pelaksanaan tes hasil belajar, dan penyebaran angket respon guru dan siswa.

Tabel 7 Waktu Pelaksanaan Penelitian

No	Waktu Pelaksanaan	Alokasi Waktu	Materi
1	3 September 2016	3 × 40 menit	LKS 1: Konsep Himpunan (1)
2	7 September 2016	2 × 40 menit	LKS 2: Konsep Himpunan 2
3	10 September 2016	3 × 40 menit	LKS 3: Sifat Himpunan
4	24 September 2016	3 × 40 menit	LKS 4: Operasi Himpunan
5	28 September 2016	2 × 40 menit	LKS 5: Sifat Operasi Himpunan
6	1 Oktober 2016	2 × 40 menit	Tes Hasil Belajar

Tabel 8 Analisis Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Pertemuan ke –	Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran	Kriteria
1	95,65 %	Sangat Baik
2	100 %	Sangat Baik
3	95,65 %	Sangat Baik
4	95,65 %	Sangat Baik
5	100 %	Sangat Baik
Perentase rata – rata	97,39 %	Sangat Baik

Tabel 9 Hasil Analisis Angket Respon Guru

No	Aspek Respon	Rata – Rata Penilaian	Klasifikasi
1	Kemudahan	3	Baik
2	Kemanfaatan	3	Baik
	Rata – Rata	3	Baik

Tabel 10 Tabel Analisis Angket Respon Siswa

No	Aspek Respon	Rata – Rata Penilaian	Klasifikasi
1	Perhatian	3,24	Baik
2	Ketertarikan	3,25	Baik
3	Rasa senang	3,15	Baik
4	Keingintahuan	3,41	Sangat Baik
	Rata – Rata	3,26	Baik

5. Tahap *Evaluation* (Evaluasi)

Pada tahap evaluasi, peneliti melakukan revisi terhadap bahan ajar sesuai dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum terpenuhi dari bahan ajar yang dihasilkan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan pada hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijabarkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan:

1. Dihasilkan bahan ajar materi himpunan dengan pendekatan *problem solving* untuk siswa SMP Kelas VII semester 1 yang dikembangkan dengan model ADDIE, yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi).
 - a. Analisis, yaitu menganalisis kebutuhan, karakteristik siswa, dan kurikulum yang berlaku.
 - b. Perancangan, yaitu merancang bahan ajar yaitu RPP dan LKS serta instrumen penelitian.
 - c. Pengembangan, yaitu mengembangkan RPP dan LKS, serta instrumen penelitian, lalu divalidasi dan direvisi.

- d. Implementasi, yaitu hasil produk diujicobakan di kelas.
 - e. Evaluasi, yaitu menghitung data dan revisi akhir.
2. Bahan ajar terqualifikasi valid, praktis dan efektif.
- a. Kevalidan bahan ajar didapat dari hasil penilaian RPP dan LKS oleh validator. Hasil penilaian RPP menunjukkan bahwa skor rata – rata yang diperoleh adalah 4,375 untuk skor maksimal 5 dengan kriteria sangat baik. Sedangkan hasil penilaian LKS menunjukkan bahwa skor rata – rata yang diperoleh adalah 4,2 untuk skor maksimal 5 dengan kriteria sangat baik.
 - b. Kepraktisan bahan ajar didapat dari hasil angket respon guru dan siswa, serta hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran dengan kriteria minimal baik. Hasil angket respon guru memenuhi kriteria baik dengan rata – rata penilaian 3 dari skor maksimal 4. Hasil angket respon siswa memenuhi kriteria baik dengan rata – rata penilaian 3,26 dari skor maksimal 4. Sementara itu, hasil persentase rata – rata

keterlaksanaan pembelajaran adalah 97,39% dan memenuhi kriteria sangat baik.

- c. Keefektifan bahan ajar yang didapat dari hasil tes hasil belajar yang dilakukan pada akhir penelitian. Hasil tes menunjukkan nilai rata-rata siswa adalah 88,28 dengan persentase ketuntasan hasil belajar mencapai 90,62% dan memenuhi kriteria sangat baik

Saran

Beberapa saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil penelitian ini dalam rangka mengembangkan bahan ajar adalah sebagai berikut:

1. Bahan ajar berupa RPP dan LKS materi himpunan yang dikembangkan dengan pendekatan *problem solving* telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif, sehingga dapat digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran di kelas.
2. Bahan ajar yang dikembangkan masih terbatas pada materi himpunan dengan pendekatan *problem solving*, sehingga memungkinkan bagi peneliti lain untuk mengembangkan bahan ajar dengan materi atau pendekatan yang lain dengan menggunakan model dan prosedur

penelitian yang serupa dengan penelitian ini

Daftar Pustaka

Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang *Sistem Pendidikan Nasional*. 8 Juli 2003. Jakarta.

Chomsin S. Widodo dan Jasmadi. (2008). *Panduan Menyusun Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Diakses dari (web google books) pada tanggal 21 November 2016 pukul 10.40 WIB.

Dwi Siswoyo, dkk. (2013). *Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.

Jumanta Hamdayana. (2016). *Metologi Pengajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Krulik, Stephen & Rudnick, Jesse A. (1995). *The New Sourcebook for Teaching Reasoning and Problem Solving in Elementary School*. Boston: Temple University.

Polya, George. (1985). *How to Solve It 2nd ed.* New Jersey: Princeton University Press.

Ridwan Abdullah Sani. (2013). *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Cetakan ke-25. Bandung: Alfabeta.

S. Eko Putro Widoyoko. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran: Panduan Praktis bagi Peserta Didik dan Calon Pendidik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Widha Nur Shanti dan Agus Maman. (2015). *Keefektifan Pendekatan Problem Solving dan Problem Posing dengan Setting Kooperatif dalam Pembelajaran Matematika*. Diakses dari <http://journal.uny.ac.id/index.php/jrpm/article/view/7155/6172> pada tanggal 23 Januari 2017 pukul 11.35 WIB.