



PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BULETIN DALAM BENTUK BUKU SAKU BERBASIS HIRARKI KONSEP UNTUK PEMBELAJARAN KIMIA KELAS XI MATERI HIDROLISIS GARAM

Ardina Titi Purbo Retno^{1,*}, Sulistyo Saputro² dan Budi Utami²

¹ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia PMIPA, FKIP UNS Surakarta, Indonesia

² Dosen Program Studi Pendidikan Kimia PMIPA, FKIP UNS Surakarta, Indonesia

*Keperluan korespondensi, telp/fax : 087836929221, email: ardinatpr@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengembangkan media pembelajaran pada materi hidrolisis garam sebagai sumber belajar peserta didik SMA kelas XI semester 2, (2) menghasilkan media pembelajaran berupa buletin dalam bentuk buku saku berbasis hirarki konsep pada materi hidrolisis garam yang layak digunakan guru sebagai bahan ajar di kelas dan juga sebagai sumber belajar dalam kegiatan pembelajaran individual siswa. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa observasi, wawancara, dokumentasi, angket dan tes. Data-data yang diperoleh berasal dari validator yang terdiri atas 2 dosen ahli, 2 guru sebagai *reviewer* dan 3 *peer reviewer*, serta responden yang terdiri atas 12; 67 dan 133 siswa dari dua SMA yaitu SMA N 1 Boyolali dan SMA N 1 Teras. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) media pembelajaran pada materi hidrolisis garam untuk SMA kelas XI semester 2 di SMA Negeri 1 Boyolali dan SMA Negeri 1 Teras telah dikembangkan melalui media cetak buletin dalam bentuk buku saku berbasis hirarki konsep menggunakan metode penelitian dan pengembangan, (2) media pembelajaran berupa buletin dalam bentuk buku saku berbasis hirarki konsep pada materi hidrolisis garam layak digunakan oleh guru sebagai bahan ajar di kelas dan juga sebagai sumber belajar dalam kegiatan pembelajaran individual peserta didik di SMA Negeri 1 Boyolali dan SMA Negeri 1 Teras.

Kata Kunci : *penelitian dan pengembangan, buku saku, media pembelajaran, pengembangan media.*

PENDAHULUAN

Seiring perkembangan zaman, banyak budaya-budaya asing yang mengakulturasi hampir semua kebudayaan di Indonesia, termasuk budaya membaca. Padahal dengan membaca, seseorang dapat menguasai dunia dengan intelektualitas yang tinggi. Lingkungan pendidikan merupakan lingkungan yang strategis untuk mengembangkan kebiasaan membaca. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas penyelenggaraan pendidikan, baik pendidikan dasar, menengah, maupun pendidikan tinggi [1].

Dalam beberapa tahun ini membaca dalam kehidupan sehari-hari sangat sulit dijumpai. Di dalam

sekolahan pun masih jarang ditemui peserta didik yang duduk sekedarnya membaca buku pelajaran baik di dalam kelas maupun di perpustakaan pada saat jam istirahat. Kebanyakan dari peserta didik lebih memilih bermain *game* dengan laptop atau *gadget*. Padahal membaca merupakan salah satu aktivitas belajar yang efektif yang tidak hanya ditujukan untuk mendapatkan ilmu dan pengetahuan atau mengembangkan wawasan, melainkan juga untuk meningkatkan kualitas penulisan karya ilmiah [2]. Hal tersebut dimaksudkan agar membaca dapat dimasukkan ke dalam kegiatan pembelajaran.

Alat bantu yang digunakan guru dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu dinamakan media pembelajaran. Pada era kemajuan teknologi, media pembelajaran yang menarik perhatian peserta didik dalam belajar, baik belajar di sekolah maupun belajar mandiri, sangat diperlukan. Hal ini dibutuhkan untuk menciptakan kualitas manusia yang tidak hanya terpaku pada *gadget* yang sekarang ini telah bermacam-macam jenisnya tanpa menghiraukan lagi budaya membaca yang sebenarnya sangat bermanfaat. Media diklasifikasikan menjadi delapan, antara lain (1) media *audio visual* gerak, (2) media *audio visual* diam, (3) media *visual* gerak, (4) media *visual* diam, (5) media semi gerak, (6) media *audio*, dan (7) media cetak [3].

Subjek mata pelajaran kimia merupakan mata pelajaran yang dirasa sulit bagi siswa karena bersifat abstrak dan rumit, sehingga dibutuhkan informasi tambahan untuk membuat materi yang abstrak menjadi konkrit dan yang rumit menjadi lebih jelas. Selain itu pada beberapa proses pembelajaran kimia terkadang mengalami hambatan dalam memvisualkan suatu bahan ajar yang disebabkan oleh keterbatasan pengajar, peralatan, alat, bahan, biaya dan sebagainya [4]. Dalam pembelajaran kimia, materi hidrolisis garam merupakan salah satu materi yang memadukan antara konsep-konsep dan perhitungan, sehingga seringkali peserta didik menjadi bingung dengan penjelasan yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan angket minat terhadap media pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik kelas XII SMA Negeri 1 Boyolali pada tanggal 29 Januari 2014, diperoleh hasil bahwa dari 146 responden, 18 responden (12,3%) memilih media pembelajaran berupa lembaran-lembaran materi (LKS), 23 responden (15,8%) memilih media pembelajaran berupa praktikum dalam bentuk ilustrasi gambar bergerak (animasi), 17 responden (11,6%) memilih media pembelajaran berupa penjelasan materi dalam bentuk gambar bergerak, 11 responden (7,5%) memilih

media pembelajaran berupa *game* dalam bentuk *soft file*, 29 responden (19,9%) memilih media pembelajaran berupa praktikum nyata dalam laboratorium, 8 responden (5,5%) memilih media pembelajaran berupa lembaran-lembaran bergambar (menyerupai komik), dan 40 responden (27,4%) memilih media pembelajaran berupa latihan soal dan pembahasannya.

Berdasarkan hasil yang diperoleh, terlihat bahwa sebagian besar peserta didik (40 dari 146 peserta didik) memilih media pembelajaran berupa latihan soal dan pembahasannya untuk mempelajari materi hidrolisis garam. Pada materi hidrolisis garam terdapat banyak soal yang dalam penyelesaiannya memerlukan penggunaan rumus yang tepat. Tidak dapat dipungkiri bahwa dalam menentukan penggunaan rumus, peserta didik masih merasa bingung. Salah satu cara yang ditempuh dalam mengatasi kebingungan peserta didik adalah dengan menggunakan alat bantu (media) yang disertai dengan hirarki konsep. Hirarki konsep adalah susunan keterampilan intelek dari sederhana ke kompleks yang menunjukkan seperangkat prasyarat bagi setiap kapabilitas yang akan dipelajari [5]. Dalam penelitian sebelumnya menyatakan bahwa implementasi model pembelajaran *Problem Solving* berbantuan dengan *Peer Tutoring* yang dilengkapi dengan hirarki konsep dapat meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar [6]. Penelitian lain juga menyebutkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Solving* disertai hirarki konsep dapat meningkatkan kreativitas siswa dan prestasi belajar siswa [7].

Hasil wawancara dengan guru kimia SMA Negeri 1 Boyolali dan SMA Negeri 1 Teras yang dilakukan pada tanggal 6 Februari 2014, menyatakan bahwa secara umum pelaksanaan proses belajar mengajar kimia sudah diupayakan untuk mengikuti pembelajaran *scientific*, peserta didik sudah menjalankan praktikum terhadap materi pelajaran yang disertai praktikum, diskusi kelompok sudah dilakukan agar

peserta didik terlatih mengeluarkan pendapat, dan latihan soal-soal pun sudah sering guru berikan. Akan tetapi yang menjadi masalah bagi guru adalah nilai yang kurang memuaskan pada saat ulangan. Hal ini mungkin disebabkan karena latihan soal yang dikerjakan peserta didik (PR) masih kurang terpantau oleh guru. Selain hal itu, peserta didik kadang masih merasa bingung dengan materi yang disampaikan oleh guru.

Berkaitan dengan hal di atas perlu diupayakan suatu bentuk media pembelajaran yang inovatif, efektif, dan aplikatif sesuai dengan kebutuhan peserta didik, terutama dalam mengatasi kebingungan peserta didik dalam mengerjakan soal-soal yang berhubungan dengan materi hidrolisis garam. Untuk mewujudkan hal tersebut, maka media buletin dalam bentuk buku saku berbasis hirarki konsep perlu dikembangkan. Buletin adalah majalah yang diterbitkan oleh suatu organisasi untuk para anggotanya atau pamflet (siaran) kilat resrni tentang perkembangan atau hasil-hasil penyelidikan. Sedangkan buku saku adalah buku yang diterbitkan dalam ukuran kecil (sekitar 17 x 11 cm), ringan, dan bisa disimpan di saku, sehingga praktis untuk dibawa kemana mana, dan kapan saja bisa dibaca [8]. Penelitian mengenai pengembangan media dapat ditempuh melalui penelitian jenis *Research and Development* (R&D). R & D dalam pendidikan adalah sebuah model pengembangan produk yang kemudian secara sistematis diujikan dilapangan, dievaluasi dan disempurnakan sampai memenuhi kriteria tertentu yaitu efektivitas dan kualitas. Melalui penelitian R & D inovasi pendidikan terutama terkait dengan penggunaan media pembelajaran dapat terealisasi dengan baik. Dalam penelitian R & D dituntut kerjasama interdisiplin ilmu, didasarkan pada *need assesment*, divalidasi oleh beberapa ahli dan diujicobakan serta direvisi sehingga benar-benar dihasilkan produk yang sesuai dengan kebutuhan, inovatif dan memiliki kredibilitas yang tinggi [9].

Berkaitan dengan hal tersebut,

berdasarkan hasil wawancara dengan guru kimia di SMA Negeri 1 Boyolali dan SMA N 1 Teras, media pembelajaran buletin dalam bentuk buku saku belum pernah diberikan di kedua sekolah tersebut. Hal ini bisa menjadi sesuatu yang baru dan menarik perhatian peserta didik dalam mempelajari materi kimia terutama materi hidrolisis garam. Buku saku pada penelitian ini memiliki 95 halaman dengan bagian-bagian antara lain: (1) halaman sampul; (2) kata pengantar; (3) daftar isi; (4) SK dan KD; (5) konsep dalam mempelajari hidrolisis garam; (6) *part* 1 sampai dengan *part* 6; (7) cek pemahaman; (8) glosarium; (9) latihan soal; dan (10) daftar pustaka.

Dalam penelitian sebelumnya menyatakan bahwa terdapat kenaikan skor rata-rata motivasi belajar peserta didik secara keseluruhan terhadap media buku saku yang dikembangkan [10] dan penelitian lain juga menyebutkan bahwa peta konsep merupakan salah satu alat pembelajaran yang paling penting dan sarana belajar yang mempromosikan pembelajaran bermakna [11].

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IX IPA SMA Negeri 1 Boyolali dan SMA Negeri 1 Teras pada semester genap Tahun Ajaran 2013/2014. Waktu penelitian dari bulan Februari sampai dengan Juli 2014. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan berdasarkan model Borg dan Gall. Teknik sampling yang digunakan peneliti dalam penelitian adalah teknik *non probability sampling* khususnya bagian *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sampel ini lebih cocok digunakan untuk penelitian kualitatif [12]. Sampel dalam penelitian ini adalah ahli atau pakar, peserta didik, teman sejawat serta guru.

Sumber data penelitian ini terdiri dari data angket minat terhadap media pembelajaran; wawancara dengan guru kimia; hasil angket yang divalidasi oleh validator, guru dan teman sejawat;

angket kelayakan dari peserta didik; dan nilai hasil *pretest* dan *posttest*. Prosedur dari penelitian ini meliputi: (1) tahap penelitian dan pengumpulan informasi; (2) tahap perencanaan; (3) tahap pengembangan produk awal; (4) uji coba lapangan awal dan revisi produk utama; (5) uji coba lapangan utama dan revisi produk operasional; dan (6) uji lapangan operasional dan revisi produk akhir. Secara garis besar prosedur pada penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang tahap-tahapnya disederhanakan menjadi tiga tahapan meliputi: (1) tahap studi pendahuluan; (2) tahap pengembangan; dan (3) tahap validasi model [13]. Penelitian lain yang mengadaptasi model pengembangan Borg and Gall memiliki tahap-tahap penelitian meliputi: (1) analisis potensi dan masalah; (2) perencanaan; (3) pengembangan *draft* produk; (4) tahap validasi dan revisi; (5) uji coba skala kecil dan revisi; (6) uji coba skala menengah dan revisi; dan (7) uji coba skala besar dan revisi [14].

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Produk Media Pembelajaran

Produk yang dikembangkan pada penelitian ini adalah media pembelajaran cetak berupa buletin dalam bentuk buku saku berbasis hirarki konsep pada materi hidrolisis garam kelas XI SMA yang berisi: halaman sampul, kata pengantar, daftar isi, SK dan KD, konsep dalam mempelajari materi hidrolisis garam, *part 1*, *part 2*, *part 3*, *part 4*, *part 5*, *part 6*, cek pemahaman, glosarium, latihan soal dan daftar pustaka. Tampilan halaman judul dapat dilihat pada Gambar 1.



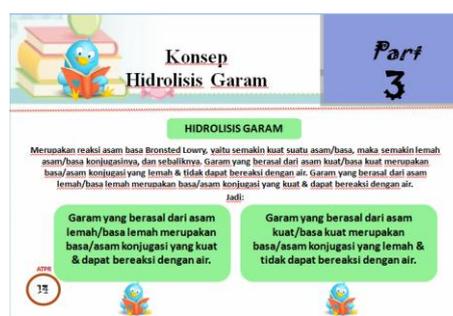
Gambar 1. Halaman Sampul

Sebelum peserta didik mempelajari materi hidrolisis garam secara keseluruhan, peserta didik harus mempelajari konsep hidrolisis garam terlebih dahulu. Gambar konsep materi hidrolisis garam dapat dilihat pada Gambar 2.



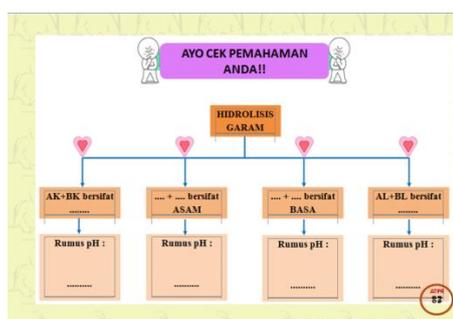
Gambar 2. Konsep Hidrolisis Garam

Materi hidrolisis garam akan dijelaskan pada setiap *Part* nya. Gambar salah satu *Part* akan ditampilkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Part 3

Pembahasan mengenai materi hidrolisis garam akan dibahas pada *Part 1* sampai dengan *Part 6*, kemudian dilanjutkan dengan cek pemahaman. Gambar cek pemahaman akan ditampilkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Cek Pemahaman

Media pembelajaran dibuat berupa media cetak berupa buletin dalam bentuk buku saku dan mencakup materi hidrolisis garam secara keseluruhan. Produk media pembelajaran memiliki keunggulan karena dibuat berdasarkan analisis kebutuhan melalui angket minat terhadap media dan wawancara guru.

2. Hasil Penilaian Tim Ahli

Media pembelajaran yang dihasilkan pada penelitian ini kemudian divalidasi oleh tim ahli yang terdiri dari ahli media dan ahli materi. Selain ahli media dan materi, media pembelajaran juga divalidasi oleh guru dan teman sejawat. Hasil validasi oleh ahli media yaitu didapatkan skor ukuran buku saku sebanyak 95 dan termasuk kedalam kategori kualitas sangat baik dengan persentase keidealan penilaian sebesar 100%. Pada aspek desain kulit buku saku didapatkan skor 84,4 yang termasuk pada kategori sangat baik dengan persentase keidealan penilaian sebesar 88,89%. Skor yang diperoleh untuk aspek desain isi buku saku sebesar 82 dan termasuk kedalam kategori sangat baik dengan persentase keidealan penilaian sebesar 86,31%.

Berdasarkan hasil penilaian oleh ahli materi didapatkan skor aspek akurat dan *up to date* sebanyak 20 yang termasuk kategori kualitas baik dengan persentase keidealan penilaian sebesar 80%. Dari segi kerasionalan didapatkan skor 20 yaitu termasuk kategori baik dengan persentase keidealan penilaian sebesar 80%. Pada aspek kemudahan materi didapatkan skor 20 merupakan kategori baik dengan persentase keidealan penilaian sebesar 80%. Dari aspek keberhasilan termasuk dalam kategori baik. Hal ini sesuai dengan perolehan skor yaitu 19 dengan persentase keidealan penilaian sebesar 76%. Pada aspek kepraktisan didapatkan skor 20 sehingga termasuk dalam kategori

kualitas baik dengan persentase keidealan penilaian sebesar 80%.

Hasil penilaian guru sebagai *reviewer* didapatkan skor 33,33 pada aspek kelayakan isi dengan persentase keidealan penilaian sebesar 83,33%. Hasil skor tersebut termasuk dalam kategori baik. Skor 34 didapatkan pada aspek kerasionalan. Hasil skor tersebut termasuk dalam kategori sangat baik dengan persentase keidealan penilaian sebesar 85%. Dari segi kebahasaan didapatkan skor 32 yaitu termasuk kategori baik dengan persentase keidealan penilaian sebesar 80%. Pada aspek kemudahan materi didapatkan skor 32 merupakan kategori baik dengan persentase keidealan penilaian sebesar 80%. Dari aspek sajian termasuk dalam kategori baik. Hal ini sesuai dengan perolehan skor yaitu 33,33 dengan persentase keidealan penilaian sebesar 83,33%. Pada aspek keberhasilan didapatkan skor 33,33 sehingga termasuk dalam kategori kualitas baik dengan persentase keidealan penilaian sebesar 83,33%. Skor yang diperoleh untuk aspek kegrafisan sebesar 33 dan termasuk kedalam kategori baik dengan persentase keidealan penilaian sebesar 82,50%.

Berdasarkan hasil penilaian oleh teman sejawat sebagai *peer reviewer* didapatkan skor aspek kelayakan isi sebanyak 36 yang termasuk kategori kualitas sangat baik dengan persentase keidealan penilaian sebesar 90%. Dari segi kerasionalan didapatkan skor 33,34 yaitu termasuk kategori baik dengan persentase keidealan penilaian sebesar 83,35%. Pada aspek kebahasaan materi didapatkan skor 32,50 merupakan kategori sangat baik dengan persentase keidealan penilaian sebesar 88%. Dari aspek kemudahan termasuk dalam kategori baik. Hal ini sesuai dengan perolehan skor yaitu 32,91 dengan persentase keidealan penilaian sebesar 82,37%. Pada aspek sajian didapatkan skor 34,67 sehingga termasuk dalam kategori

kualitas sangat baik dengan persentase keidealan penilaian sebesar 86,67%. Pada aspek keberhasilan didapatkan skor 34,67 sehingga termasuk dalam kategori kualitas sangat baik dengan persentase keidealan penilaian sebesar 86,67%. Skor yang diperoleh untuk aspek kegrafisan sebesar 34,33 dan termasuk kedalam kategori sangat baik dengan persentase keidealan penilaian sebesar 85,83%.

3. Hasil Uji Coba

Uji coba media pembelajaran dilaksanakan sebanyak 3 kali dan disertai dengan proses revisi. Pada uji lapangan awal dilakukan pada 12 responden yaitu peserta didik kelas XI SMA Negeri 1 Boyolali dan SMA Negeri 1 Teras tahun ajaran 2013/2014.

Berdasarkan penilaian 12 responden didapatkan skor rata-rata sebanyak 42,10 dengan persentase keidealan penilaian sebesar 84,20% dan termasuk pada kategori sangat baik. Pada aspek desain isi buku saku didapatkan skor 43,66 dengan kategori sangat baik dan persentase keidealan penilaian sebesar 87,32%. 1 dari 12 responden memberikan skor 2 untuk indikator penempatan judul bab dan yang setara (kata pengantar, daftar isi, dll) seragam/konsisten. Perolehan skor 2 yang diberikan oleh 1 responden tidak terlalu mempengaruhi hasil yang diperoleh. Hal ini disebabkan karena 11 responden yang lain memberikan skor yang baik.

Untuk aspek ukuran buku saku dinilai 12 responden dengan skor 39,20. Jadi menurut responden media pembelajaran dinilai baik dengan persentase keidealan penilaian sebesar 78,40%. Dari hasil penilaian yang diberikan oleh 12 responden, 2 dari 12 responden menilai aspek ukuran buku saku masing-masing dengan skor 1 dan 2. Hal ini dikarenakan bagi kedua responden tersebut media cetak buletin dalam bentuk buku saku masih dianggap memiliki ukuran yang kurang kecil. Pada aspek

keberhasilan didapatkan skor 43,75 yang masuk ke dalam kategori sangat baik. Persentase pada aspek tersebut adalah 87,50%.

Skor sebesar 44,33 diperoleh oleh aspek kepraktisan dengan kategori sangat baik serta perolehan persentase sebanyak 88,67%. Sedangkan aspek kemudahan mendapatkan skor sebesar 42,50 dan dikategorikan sebagai aspek yang sangat baik. Perolehan persentase pada aspek ini sebanyak 85%. Akan tetapi jika dilihat pada pemberian hasil penilaian oleh responden, 1 dari 12 responden memberikan skor 2 untuk indikator materi yang disajikan jelas dan mudah dipahami. Skor 2 yang diberikan oleh responden disebabkan karena responden masih bingung untuk mempelajari materi hidrolisis garam yang dikemas dalam media cetak buletin dalam bentuk buku saku. Biasanya responden mempelajari materi hidrolisis garam menggunakan buku cetak yang memiliki ukuran relatif besar tidak seperti buku saku.

Uji coba yang kedua yaitu uji lapangan utama. Uji lapangan utama dilakukan kepada 67 responden dari dua sekolah yang berbeda. Pada saat uji lapangan utama dilaksanakan, diberikan kegiatan *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui sejauh mana kemampuan responden dalam mempelajari materi hidrolisis garam sebelum dan sesudah diberikannya media pembelajaran. Hasil *pretest* dan *posttest* kemudian dikonversikan menjadi skor *content validity* (CV). Skor *content validity* yang diperoleh adalah 0,8. Hasil tersebut menunjukkan bahwa instrumen soal dapat digunakan. Selain CV, dihitung juga skor tes dengan menggunakan analisis *gain* ternormalisasi. Besarnya skor tes dengan menggunakan analisis *gain* ternormalisasi adalah 0,6 untuk *pretest* dan 0,7 untuk *posttest*. Hasil ini menunjukkan bahwa *N-gain score* yang dihasilkan termasuk ke dalam

kategori sedang baik untuk *pretest* maupun *posttest*.

Berdasarkan penilaian 67 responden, pada aspek desain kulit buku saku didapatkan skor sebanyak 44,73 dengan kategori sangat baik dan persentase keidealan penilaian sebesar 89,47%. Aspek desain isi buku saku mendapatkan skor 44,15. Hasil ini menunjukkan bahwa aspek isi buku saku termasuk dalam kategori sangat baik dengan persentase keidealan penilaian sebesar 88,30%.

Untuk aspek ukuran buku saku dinilai 67 responden dengan skor yaitu 43,4. Jadi menurut responden, aspek ukuran media pembelajaran berupa buku saku dinilai sangat baik dengan persentase keidealan penilaian sebesar 86,80%. Pada aspek keberhasilan didapatkan skor sebesar 44,77 yang masuk ke dalam kategori sangat baik. Skor yang diperoleh pada aspek keberhasilan memiliki perolehan persentase sebanyak 89,55%. Skor sebesar 45,63 diperoleh oleh aspek kepraktisan dengan kategori sangat baik. Selain itu, aspek kepraktisan mempunyai perolehan persentase sebanyak 91,27%.

Aspek kemudahan mendapatkan skor sebesar 45,10 dan dikategorikan sebagai aspek yang sangat baik. Aspek kemudahan memiliki perolehan persentase sebanyak 90,20%. Dengan adanya hal tersebut maka menunjukkan bahwa sebagian besar responden menilai aspek kemudahan dalam buku saku sangat baik.

Tahap uji coba terakhir yaitu uji lapangan operasional. Pada uji lapangan operasional, penelitian dilakukan pada 133 responden yang berasal dari SMA Negeri 1 Boyolali dan SMA Negeri 1 Teras. Hasil dari uji lapangan operasional adalah perolehan skor sebanyak 43,43 dengan persentase keidealan penilaian sebesar 86,87% untuk aspek desain kulit buku saku. Perolehan skor tersebut termasuk dalam kategori sangat baik. Pada

aspek desain isi buku saku diperoleh skor 42,89. Hasil ini terletak pada kategori sangat baik dengan persentase keidealan penilaian sebesar 85,78%. Untuk aspek ukuran buku saku dinilai 133 responden dengan skor sebesar 41,7 dan persentase keidealan penilaian sebesar 83,40%. Hasil tersebut menunjukkan aspek ukuran buku saku termasuk ke dalam kategori baik. Menurut 2 dari 133 responden, ukuran buku saku masih terbilang kurang kecil. Hal ini disebabkan karena materi hidrolisis garam yang dimuat dalam media cetak buletin dalam bentuk buku saku cukup banyak disertai dengan tambahan contoh soal dan latihan soal yang harus dipahami dan dikerjakan oleh peserta didik.

Pada aspek keberhasilan didapatkan skor yaitu 42,67 yang masuk ke dalam kategori sangat baik. Aspek keberhasilan memiliki perolehan persentase sebanyak 85,35%. Skor sebesar 44,50 diperoleh oleh aspek kepraktisan dengan kategori sangat baik. Perolehan persentase yang diperoleh oleh aspek kepraktisan sebesar 89%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik menganggap media cetak buletin dalam bentuk buku saku memiliki kepraktisan baik dalam bentuknya yang kecil maupun dalam kegunaan yang dapat digunakan sebagai sumber belajar mandiri. Aspek kemudahan mendapatkan skor sebesar 43,30 dan dikategorikan sebagai aspek yang sangat baik. Oleh karena itu, aspek kemudahan memiliki perolehan persentase sebanyak 86,60%.

Aspek keberhasilan dan kemudahan termasuk dalam kategori sangat baik. Kedua aspek tersebut berkaitan dengan pemahaman peserta didik terhadap media yang diberikan. Materi yang diberikan secara hirarki (bertingkat), memudahkan peserta didik dalam memahami prinsip, konsep dan generalisasi data di dalam materi

yang disajikan. Tidak hanya itu, hirarki konsep juga membantu peserta didik dalam memecahkan permasalahan dalam soal yang berkaitan dengan materi hidrolisis garam. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya bahwa peserta didik dalam kelompok eksperimen (pemetaan konsep) memiliki prestasi signifikan lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol (metode ceramah) [15].

KESIMPULAN

Berdasarkan data dan hasil analisis dapat disimpulkan yaitu (1) Media pembelajaran pada materi hidrolisis garam untuk SMA kelas XI semester 2 di SMA Negeri 1 Boyolali dan SMA Negeri 1 Teras telah dikembangkan melalui media cetak buletin dalam bentuk buku saku berbasis hirarki konsep menggunakan metode penelitian dan pengembangan. (2) Media pembelajaran berupa buletin dalam bentuk buku saku berbasis hirarki konsep pada materi hidrolisis garam layak digunakan oleh guru sebagai bahan ajar di kelas dan juga sebagai sumber belajar dalam kegiatan pembelajaran individual peserta didik di SMA Negeri 1 Boyolali dan SMA Negeri 1 Teras.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Drs. Arifin Trisanyoto selaku guru kimia di SMA Negeri 1 Teras dan Dra. Endang Jatningsih selaku guru kimia di SMA Negeri 1 Boyolali yang telah memberikan kepercayaan, bimbingan dan bantuannya selama penulis melakukan penelitian di sekolah dan seluruh pihak yang turut berperan dalam penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Daryono. 2011. *Pengembangan Minat Baca Masyarakat*. Diperoleh 02 Februari 2014, dari <http://daryono.staff.uns.ac.id/2009/06/>.
- [2] Farida, S. 2012. Prosiding Seminar Nasional Bahasa. 321-327.
- [3] Suwarna, Slamet, M., Raharja, S., Satunggalno, Lestari, B., Sukarna, I.M., Winarni, S., & Prihadi. 2006. *Pengajaran Mikro Pendekatan Praktis dalam Menyiapkan Pendidik Profesional*. Yogyakarta: Tiara Wacana.
- [4] Tresna, S. 1988. *Proses Belajar Mengajar Kimia*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.
- [5] Gredler, M.E.B. 1991. *Belajar dan Membelajarkan*. Diterjemahkan oleh Munandir. Jakarta: Rajawali Press.
- [6] Ishartono, B., Ashadi, & Susilowati, E. 2015. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*. 4 (1), 10-19.
- [7] Damayanti, D.R., Saputro, A.N.C., & Yamtinah, S. 2014. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*. 3 (4), 118-125.
- [8] Sugono, D. 2008. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional.
- [9] Borg, W.R., & Gall, M.D. 1983. *Educational Research: An Introduction*. London: Longman, Inc.
- [10] Aini, S.S.Q., & Sukirno. 2013. *Jurnal Pendidikan Akuntansi*. XI (2), 68-75.
- [11] Kilic, M. 2013. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*. 4 (4), 152-164.
- [12] Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: CV ALFABETA.
- [13] Damiri, D.J. 2012. *International Journal of Basic and Applied Science*. 01 (01), 83-88.
- [14] Sari, R.A., Saputro, S., & Saputro, A.N.C. 2014. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*. 3 (2), 7-15.
- [15] Nwagbo, C., & Okonkwo, I. 2014. *International Journal of Scientific Research (IJSR)*. 3 (4), 61-63.