

Pengembangan Bahan Ajar Buku Saku Geografi (BSG) Pada KD 3.3 Menganalisis Hidrosfer dan Dampaknya Terhadap Kehidupan Di Muka Bumi untuk Kelas X di SMAN 1 Cerme

Pengembangan Bahan Ajar Buku Saku Geografi (BSG) Pada KD 3.3 Menganalisis Hidrosfer dan Dampaknya Terhadap Kehidupan Di Muka Bumi untuk Kelas X di SMAN 1 Cerme

Wiwin Puji Wahyudi

Mahasiswa S1 Pendidikan Geografi, phiwywienz@gmail.com

Dra. Ita Mardiani Zain, M.Kes

Dosen Pembimbing Mahasiswa

Abstrak

Berdasarkan hasil angket terhadap 40 siswa kelas X SMAN 1 Cerme diketahui bahwa intensitas membaca siswa pada buku pelajaran Geografi yakni, membaca setiap hari sebesar 5%, membaca pada hari sebelum pelajaran dimulai sebesar 15%, membaca pada waktu di kelas saat disuruh guru sebesar 30%, dan ketika ada tugas atau ulangan sebesar 50%. Hal ini membuktikan bahwa siswa masih memiliki kesadaran rendah akan pentingnya membaca buku ajar yang dimiliki. Bahan ajar yang bervariasi diharapkan menjadi solusi dalam pengajaran dan pembuatan materi yang lebih baik sesuai dengan kebutuhan siswa dan guru, serta akan mendorong hasil akhir yang lebih optimal dan berkualitas. Penelitian ini bertujuan: (1) Menghasilkan produk pengembangan berupa bahan ajar Buku Saku Geografi (BSG) pada materi hidrosfer dan dampaknya terhadap kehidupan di muka bumi ditinjau dari aspek kelayakan bahan ajar (aspek isi, tampilan, fitur tambahan dan bahasa), (2) Mendiskripsikan respon siswa terhadap bahan ajar BSG yang telah dikembangkan, (3) Mendiskripsikan hasil belajar siswa setelah menggunakan BSG dan siswa yang tidak menggunakan BSG. Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan R&D dengan model pengembangan ADDIE. Rancangan penelitian yang digunakan quasi eksperimen. Sumber penelitian adalah siswa, ahli materi, guru, dan ahli bahasa yang diberi angket penelitian. Data hasil belajar meliputi pretest dan posttest. Data angket dianalisis dengan skala likert, hasil belajar dianalisis dengan Uji t-test melalui program SPSS 16. Hasil penelitian menunjukkan BSG dinyatakan layak sebagai bahan ajar dengan penilaian kelayakan oleh ahli materi sebesar 90,6 %, guru geografi sebesar 93,5% dan ahli bahasa sebesar 73,2%. BSG juga mendapatkan respon sangat baik dari siswa sebesar 85,7%. Hal ini didukung oleh hasil observasi peneliti selama proses pembelajaran, meliputi aktivitas siswa selama belajar menggunakan BSG sebesar 85,4% dan guru sebesar 88,2%. Dari penelitian hasil belajar siswa antara kedua kelas terjadi perbedaan yang signifikan. Melalui Uji t-test diketahui ada perbedaan antara kelas eksperimen yaitu kelas yang menggunakan BSG dan kelas kontrol yaitu kelas yang tidak menggunakan BSG. Pembelajaran dengan menggunakan BSG menunjukkan hasil lebih baik dibandingkan siswa yang tidak menggunakan BSG dengan hasil perhitungan p (signifikansi) = 0,033, dimana $p < \alpha$; $0,033 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar (posttest) antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Kata kunci : Kelayakan bahan ajar BSG, Respon siswa, Hasil belajar siswa

Abstract

Based on a questionnaire to 40 students of class X SMA 1 Cerme known that the intensity of the reading students in the Geography textbook, read every day by 5%, reading on the day before the class begins at 15%, read the time in class when the teacher asked for 30%, and when there is a task or replay by 50%. This proves that students still have low awareness of the importance of reading the textbook owned. Varied instructional materials are expected to be the solution in teaching and making the material better suit the needs of students and teachers, and will encourage more optimal outcomes and quality. This study aims to: (1) Generate product development in the form of teaching materials Geography Handbook (BSG) in the hydrosphere and material impact on life on earth in terms of the feasibility aspect of teaching materials (content aspect, appearance, additional features and languages), (2) describing the students' response to the BSG teaching materials have been developed, (3) describe the learning outcomes of students after using the BSG and students who do not use the BSG. This study uses research development R & D with the ADDIE development model. The research design used quasi experiment. Sources were students, subject matter experts, teachers, and linguists who were given a questionnaire study. Learning outcomes data includes pretest and posttest. Data were analyzed with a Likert scale questionnaire, learning outcomes were analyzed with t-test through SPSS 16. The results showed BSG as feasible as teaching materials with the feasibility assessment by subject matter experts for 90.6%, 93.5% for geography teachers and linguists of 73.2%. BSG also get a very good response from the students was 85.7%. This is supported by the observation of the researcher during the learning process, includes activities for students to learn to use BSG was 85.4% and 88.2% of teachers. Of research student learning outcomes between these two classes there was significant difference. Through t-test test is known there is a difference between the experimental class and a class that uses the BSG control class is a class that does not use the BSG. Learning by using BSG showed better results than students who do not use the BSG with the calculation of p (significance) = 0.033, where $p < \alpha$; $0.033 < 0.05$ so H_0 rejected and H_1 accepted. This shows the difference in learning outcomes (posttest) between the control class with a class experiment. Keywords: BSG Feasibility teaching materials, student response, student learning outcomes.

PENDAHULUAN

Bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru atau pendidik dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Dalam PP nomor 19 tahun 2005 Pasal 20, diisyaratkan bahwa guru diharapkan mengembangkan materi pembelajaran, yang dipertegas melalui Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) nomor 41 tahun 2007 tentang Standar Proses, yang antara lain mengatur tentang perencanaan proses pembelajaran yang mensyaratkan bagi pendidik pada satuan pendidikan untuk mengembangkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Salah satu elemen dalam RPP tersebut adalah sumber belajar, dengan demikian guru diharapkan untuk mengembangkan bahan ajar sebagai salah satu sumber belajar (Depdiknas, 2008:1).

Salah satu pertimbangan perlunya mengembangkan bahan ajar dikarenakan bahan ajar merupakan salah satu bagian penting dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di sekolah. Melalui bahan ajar guru akan lebih mudah dalam melaksanakan pembelajaran dan siswa akan lebih terbantu dalam belajar. Dengan mengembangkan bahan ajar sendiri, maka akan diperoleh bahan ajar yang bervariasi yang diharapkan menjadi solusi pengajaran dan pembuatan materi yang lebih baik sesuai dengan kebutuhan, serta akan mendorong hasil akhir yang lebih optimal dan berkualitas (Depdiknas, 2008:8)

Bentuk bahan ajar yang sering digunakan dalam pembelajaran adalah bahan ajar dalam bentuk buku. Secara umum dalam proses belajar mengajar di sekolah, buku teks pelajaran terdiri dari buku teks utama dan buku teks pelengkap. Buku teks utama berisi bahan-bahan pelajaran suatu bidang studi yang digunakan sebagai buku pokok bagi siswa dan guru, sedangkan buku teks pelengkap adalah buku yang sifatnya membantu atau merupakan tambahan bagi buku teks utama (Rahayu, 2009:77).

Berdasarkan penelitian pendahuluan yang dilakukan melalui wawancara guru geografi di SMAN 1 Cerme mengatakan bahwa dalam pembelajaran geografi di kelas guru menggunakan bahan ajar berupa buku paket dan LKS sebagai sumber belajar siswa. Dari hasil angket yang dibagikan kepada 40 siswa dapat diketahui bahwa intensitas membaca siswa terhadap buku pelajaran Geografi yakni yang membaca setiap hari sebesar 5%, membaca pada hari sebelum pelajaran dimulai sebesar 15%, membaca pada waktu di kelas saat disuruh guru sebesar 30% dan paling tinggi adalah ketika ada tugas atau ulangan saja yakni sebesar 50%. Hal ini membuktikan bahwa siswa masih memiliki kesadaran yang rendah akan pentingnya membaca buku pelajaran geografi.

Permasalahan yang diutarakan siswa berdasarkan hasil angket pra pengembangan yang diberikan mengenai buku pelajaran geografi yang mereka miliki adalah, menurut siswa buku ajar memuat banyak materi dengan gambar yang tidak berwarna sehingga siswa merasa kurang tertarik untuk membaca atau mempelajarinya, dan ukuran buku yang besar untuk dibawa kemana-mana. Siswa menginginkan buku yang praktis agar mudah digunakan saat ingin belajar dimanapun dan kapanpun. Kondisi ini memerlukan solusi yang harus dicari untuk memotivasi siswa

membaca buku pelajaran geografi, sehingga diperlukan buku suplemen tambahan dengan uraian materi lebih ringkas untuk memudahkan siswa dalam belajar.

Hal ini sejalan dengan hasil pengamatan yang dilakukan peneliti terhadap buku pelajaran yang mereka miliki, yakni buku paket Geografi untuk kelas X penerbit Erlangga disajikan dengan tampilan ilustrasi gambar yang tidak berwarna, salah satunya adalah pada materi pokok Hidrosfer yang merupakan materi dalam pelajaran Geografi yang berisi banyak uraian materi di dalamnya dan membutuhkan banyak gambar agar siswa dapat mengetahui sekaligus memahami bagaimana fenomena geografi yang berlangsung. Dan terdapat beberapa kekurangan pada materi didalamnya.

Beberapa kekurangan yang perlu ditambahkan pada materi pokok hidrosfer adalah, isi materi kurang memberikan penjelasan materi tentang contoh fenomena ketidakseimbangan dalam siklus hidrologi, kurang memberikan penjelasan mengenai proses siklus hidrologi secara keseluruhan agar siswa lebih paham terhadap siklus hidrologi. Serta belum memberikan informasi tambahan berupa website yang berkaitan dengan contoh permasalahan yang ada di lingkungan sekitar siswa di SMAN 1 Cerme bertujuan agar siswa dapat menggali pengetahuannya sendiri, belajar dapat menjadi sesuatu yang bermakna karena memungkinkan peserta didik merefleksi dan menginternalisasi pengetahuannya sendiri. Oleh sebab itu peneliti merasa penting untuk menyumbangkan ide yaitu dengan mengembangkan sebuah bahan ajar untuk mata pelajaran geografi yang didesain secara menarik, praktis dan ringkas sebagai bahan ajar penunjang atau suplemen bagi siswa selain dari buku paket dan LKS yang disajikan dalam bentuk buku saku. Buku saku memiliki ukuran kecil yang praktis dapat disimpan di saku baju, seragam atau tas agar mudah dibawa kemana-mana.

Pada Buku Saku Geografi (BSG) materi hidrosfer dijabarkan dengan tanda visual seperti simbol atau tulisan dan gambar yang berwarna, karena fungsi dari tanda visual seperti simbol, warna, dan gambar atau bentuk yang diterapkan dalam penyampaian materi ajar dapat mempermudah daya ingat seseorang mengenai materi tersebut sehingga materi akan lebih mudah dicerna dan mengendap dalam pikiran seseorang (Prawiradilaga, 2004: 134). Materi yang belum ada pada buku ajar siswa akan ditambahkan sesuai kebutuhan guru dan siswa di SMAN 1 Cerme agar siswa dapat mencapai hasil akhir yang optimal.

Dari latar belakang yang telah diuraikan peneliti, maka peneliti mengambil judul yakni, "Pengembangan Bahan Ajar Buku Saku Geografi (BSG) pada Materi Hidrosfer dan Dampaknya terhadap Kehidupan di Muka Bumi Kelas X Di SMA Negeri 1 Cerme".

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan yakni mengembangkan bahan ajar berupa buku saku Geografi. Pengembangan ini termasuk model pengembangan R&D yang bertujuan untuk menghasilkan produk tertentu atau mengembangkan produk sebelumnya. Penelitian pengembangan ini menggunakan langkah-langkah pengembangan model ADDIE

Pengembangan Bahan Ajar Buku Saku Geografi (BSG) Pada KD 3.3 Menganalisis Hidrosfer dan Dampaknya Terhadap Kehidupan Di Muka Bumi untuk Kelas X di SMAN 1 Cerme

(Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) (Pribadi, 2009:125).

Sasaran penelitian adalah BSG (Buku Saku Geografi) sebagai suplemen buku paket dan LKS Geografi pada materi KD 3.1 Menganalisis Hidrosfer dan Dampaknya Terhadap Kehidupan di Muka Bumi, yang ditelaah oleh dosen dan guru Geografi serta akan di respon keterbacaannya oleh siswa kelas X SMA Negeri 1 Cerme Semester genap tahun pelajaran 2012-2013.

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Desain eksperimental semu (quasi experimental design), dimana peneliti hanya mengamati satu variabel saja yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu dengan penggunaan bahan ajar tambahan berupa Buku Saku Geografi (BSG) saja tanpa mempengaruhi faktor faktor lainnya. Desain eksperimental semu yang digunakan pada penelitian ini adalah *nonequivalent control group design*, yaitu membandingkan hasil belajar kelas X-J yang merupakan kelas eksperimen dan kelas X-H yang merupakan kelas kontrol.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah silabus, RPP, lembar angket validasi, lembar angket siswa, dan lembar test tulis. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah angket (questionare), observasi, dan test. Data hasil validasi silabus, RPP, bahan ajar oleh ahli materi, guru geografi selaku ahli pembelajaran di kelas dan ahli bahasa dianalisis dengan kriteria skor skala Likert, BSG dikatakan layak apabila persentase penilaian dalam kategori baik yaitu $\geq 61\%$. Respon siswa dianalisis dengan skor skala Likert, BSG dikatakan layak apabila respon siswa dalam kategori baik yaitu $\geq 61\%$. Aktivitas siswa dan guru dianalisis juga dianalisis dengan skala likert, kegiatan pembelajaran dengan BSG dikatakan berjalan dengan baik apabila penilaian pengamat dalam kategori baik yaitu $\geq 61\%$, hasil belajar siswa dianalisis dengan uji t.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. HASIL PENELITIAN

Penelitian pengembangan bahan ajar berupa BSG menggunakan model ADDIE. Hasil pengembangan dan penelitian BSG dapat dideskripsikan sebagai berikut:

Analisis

Tahap ini merupakan kegiatan awal yang dilakukan peneliti, yang meliputi kegiatan analisis bahan ajar dan analisis kebutuhan.

a. Analisis bahan ajar

Hasil dari tahap ini adalah analisis hasil survey awal yang dilakukan terhadap buku paket dan LKS yang dipakai siswa kelas X dalam belajar geografi di SMAN 1 Cerme. Dalam pembelajaran siswa menggunakan bahan ajar berupa buku paket Geografi Erlangga kelas X tahun 2012, edisi KTSP 2006 karangan Wardiyatmoko dan LKS yang digunakan adalah TUNTAS (Tuntunan ke Universitas) tahun 2012 oleh tim MGMP penerbit Graha Pustaka, hasilnya adalah kondisi buku disajikan dengan tampilan ilustrasi gambar yang tidak berwarna, salah satunya pada materi pokok Hidrosfer yang merupakan materi dalam pelajaran Geografi yang berisi banyak uraian materi di

dalamnya dan membutuhkan banyak gambar agar siswa mudah dalam memahami materi.

Beberapa kekurangan yang perlu ditambahkan pada materi pokok hidrosfer dalam buku ajar siswa adalah, isi materi kurang memberikan penjelasan materi tentang contoh fenomena ketidakseimbangan dalam siklus hidrologi, kurang memberikan penjelasan mengenai proses siklus hidrologi secara keseluruhan agar siswa lebih paham terhadap siklus hidrologi. Serta belum memberikan informasi tambahan berupa website yang dapat dikunjungi siswa terutama yang berkaitan dengan contoh permasalahan yang ada di lingkungan sekitar tempat tinggal siswa yang sesuai dengan materi hidrosfer sehingga mampu menambah informasi yang lebih luas.

b. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan pada penelitian ini dilakukan dengan melihat karakteristik siswa dari hasil wawancara kepada guru geografi yang telah mengenal karakteristik siswanya, dan hasil angket penelitian yang telah diberikan pada siswa. Hasil angket menunjukkan intensitas membaca siswa kelas X terhadap buku pelajaran Geografi yakni yang membaca setiap hari sebesar 5%, membaca pada hari sebelum pelajaran dimulai sebesar 15%, membaca pada waktu di kelas saat disuruh guru sebesar 30% dan paling tinggi adalah ketika ada tugas atau ulangan saja yakni sebesar 50%. Hal ini membuktikan bahwa siswa masih memiliki kesadaran yang rendah akan pentingnya membaca buku pelajaran geografi.

Permasalahan yang diutarakan siswa berdasarkan hasil angket prapengembangan yang diberikan mengenai buku pelajaran geografi yang mereka miliki adalah, menurut siswa buku ajar memuat banyak materi dengan gambar yang tidak berwarna sehingga siswa merasa kurang tertarik untuk membaca atau mempelajarinya, dan ukuran buku yang besar untuk dibawa kemana-mana. Siswa menginginkan buku yang praktis agar mudah digunakan saat ingin belajar dimanapun dan kapanpun

Sehingga akan lebih baik jika terdapat bahan ajar sebagai suplemen tambahan dengan uraian materi lebih ringkas dan gambar yang berwarna agar semakin memudahkan siswa dalam belajar serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa, karena kriteria sumber belajar yang baik, salah satunya yaitu sumber belajar guna memotivasi, yang dimaksudkan untuk memotivasi mereka terhadap mata pelajaran yang diberikan, dengan memberikan darmawisata, gambar-gambar yang menarik, cerita yang baik, guru akan merangsang para siswa dalam mempelajari program pembelajaran (Sudjana, 2007:85). Fungsi tanda visual seperti simbol, warna, dan gambar atau bentuk yang diterapkan dalam penyampaian materi ajar dapat mempermudah daya ingat seseorang mengenai materi tersebut sehingga materi lebih mudah dicerna dan mengendap dalam pikiran seseorang (Prawiradilaga, 2004: 134).

Desain

Pada tahap ini peneliti merancang konsep untuk produk BSG, meliputi kegiatan merancang tujuan pembelajaran dalam bentuk RPP, merancang desain dan materi pembelajaran pada buku saku dan alat evaluasi berupa lembar *pretest* dan *posttest*, lembar validasi, angket respon siswa serta lembar observasi.

Peneliti juga melakukan uji homogenitas terhadap kedua kelas yang dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui apakah kedua kelas homogen dilihat dari nilai salah satu ulangan harian siswa berdasarkan uji statistik, dimana sebelumnya peneliti telah mendapat saran atau masukan dari guru geografi yang telah mengenal karakteristik siswanya mengenai kelas mana yang sebaiknya digunakan karena dianggap homogen. Adapun hasil validasi oleh para ahli adalah sebagai berikut:

Hasil Validasi Kisi-Kisi Butir Soal, Uji Validitas, dan Reliabilitas

Kisi - kisi soal digunakan sebagai dasar untuk penyusunan tes hasil belajar siswa ranah kognitif. Kisi-kisi soal ini berupa soal pilihan ganda berjumlah 24 soal. Sebelum digunakan dalam pengambilan data penelitian, terlebih dahulu kisi-kisi soal divalidasi oleh ahli materi yaitu dosen dan guru Geografi, kemudian diujicobakan ke kelas yang sudah pernah mendapatkan materi Hidrosfer, setelah itu dianalisis dengan bantuan program SPSS 16 untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya. Selanjutnya, soal dapat digunakan sebagai alat pengambilan data pada kelas penelitian.

Tabel 1 Rekapitulasi Hasil Validasi Kisi-kisi Soal

No. Soal	Validator 1				Persentase (%)	Validator2				Persentase (%)
	1	2	3	4		1	2	3	4	
1			√		100			√		100
2			√		100			√		75
3			√		100			√		75
4			√		75			√		100
5			√		100			√		100
6			√		75			√		100
7			√		100			√		75
8			√		75			√		100
9			√		100			√		100
10			√		100			√		75
11			√		100			√		100
12			√		75			√		100
13			√		100			√		75
14			√		100			√		100
15			√		100			√		75
16			√		100			√		100
17			√		100			√		100
18			√		75			√		100
19			√		100			√		100
20			√		100			√		75
21			√		75			√		100
22			√		100			√		100
23			√		100			√		100
24			√		100			√		100
Rata-rata (%)					93,8%			Rata-rata (%)		92,7%

Sumber : Data Primer yang Telah Diolah (2013)

Berdasarkan hasil validasi kisi-kisi soal yang telah dilakukan, pada tabel 1 hasilnya adalah layak digunakan dengan rata-rata penilaian dari validator I sebesar 93,8% dan validator II sebesar 92,7%. Seperti yang telah dipaparkan oleh (Riduwan, 2010:15) tentang presentase kelayakan, jika presentase diantara 81%-100% maka disimpulkan bahwa penilaian ahli materi dan guru geografi terhadap butir soal adalah sangat layak sehingga dapat digunakan pada tahap uji validitas dan reliabilitas butir soal.

Adapun hasil uji validitas dengan bantuan SPSS 16 adalah sebagai berikut:

Tabel 2 Hasil Uji Validitas Butir Soal

No.Soa	Pearson Correlation (r_{xy})	R_{tabel} (N= 30)	Keterangan
1	0.408	0.361	Valid
2	0.657	0.361	Valid
3	0.522	0.361	Valid
4	0.591	0.361	Valid
5	0.439	0.361	Valid
6	0.671	0.361	Valid
7	0.535	0.361	Valid
8	0.034	0.361	Tidak Valid
9	0.393	0.361	Valid
10	0.669	0.361	Valid
11	0.552	0.361	Valid
12	0.370	0.361	Valid
13	0.108	0.361	Tidak Valid
14	0.669	0.361	Valid
15	0.499	0.361	Valid
16	0.426	0.361	Valid
17	0.625	0.361	Valid
18	-0.253	0.361	Tidak Valid
19	0.633	0.361	Valid
20	0.646	0.361	Valid
21	0.654	0.361	Valid
22	0.633	0.361	Valid
23	-0.035	0.361	Tidak Valid
24	0.393	0.361	Valid

Sumber: Data primer diolah (2013)

Tabel 2 merupakan tabel hasil uji validitas butir soal, untuk masing-masing nomor soal mempunyai r hitung yang berbeda. Dalam penelitian ini jumlah N yang digunakan untuk uji validitas sebanyak 30 responden. Hasil perhitungan uji validitas menggunakan SPSS 16 sehingga dapat langsung diketahui butir-butir soal mana yang valid dan tidak valid. Soal dikatakan valid jika r hitung $>$ dari r tabel, hasilnya dari 24 butir soal yang diujikan terdapat 4 soal dinyatakan tidak valid, maka dalam penelitian ini untuk tahap pengujian soal *pretest* dan *posttest* digunakan 20 nomor soal yang dinyatakan valid.

Perhitungan untuk uji reliabilitas butir soal dilakukan dengan metode belah dua dengan rumus Spearman Brown melalui bantuan program SPSS 16 for windows

Tabel 3 Uji Reliabilitas Butir Soal

Soal ganjil dan soal genap	Hasil Korelasi
	0,774

Sumber: Data Primer Diolah (2013)

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai reliabilitas dari butir soal ganjil dan genap dinyatakan reliabel karena $H_0 > \alpha$ yakni $0,774 > 0,05$, sehingga butir-butir

Pengembangan Bahan Ajar Buku Saku Geografi (BSG) Pada KD 3.3 Menganalisis Hidrosfer dan Dampaknya Terhadap Kehidupan Di Muka Bumi untuk Kelas X di SMAN 1 Cerme

soal dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya pada tahap pengujian *pretest* dan *posttest*.

Adapun hasil dari validasi silabus dan RPP adalah sebagai berikut:

Tabel 4 Hasil Validasi Silabus dan RPP

Silabus							
No	Aspek yang dinilai	Penilaian				Persentase	Rata-rata (%)
		1	2	3	4		
1	Kelengkapan komponen silabus			√		100	
2	Ketepatan penjabaran KD ke dalam indikator			√		75	
3	Kecukupan materi pembelajaran			√		75	82,14
4	Kesesuaian kegiatan pembelajaran			√		75	
5	Ketepatan teknik, bentuk, dan instrumen penilaian			√		75	
6	Kesesuaian alokasi waktu			√		75	
7	Pemilihan sumber belajar			√		100	
RPP							
No	Aspek yang dinilai	Penilaian				Persentase	
		1	2	3	4		
1	Kelengkapan komponen RPP				√		
2	Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan indikator pencapaian pada silabus			√		100	
3	Kesesuaian materi pembelajaran dengan materi pokok pada silabus			√		75	82,14
4	Kesesuaian pemilihan model/metode pembelajaran dengan materi pokok			√		75	
5	Perumusan langkah-langkah kegiatan pembelajaran			√		75	
6	Pemilihan sumber belajar				√	75	
7	Kesesuaian instrumen penilaian (soal atau tugas yang digunakan)			√		100	

Sumber : Data Primer yang Telah Diolah (2013)

Dari tabel 4 dapat diketahui bahwa hasil penilaian guru geografi terhadap silabus dan RPP yang telah disusun oleh peneliti masuk pada kriteria kelayakan sangat baik yang ditunjukkan dari hasil rata-rata persentase masing-masing sebesar 82,14%. Seperti yang telah dipaparkan oleh (Riduwan, 2010:15) tentang presentase kelayakan, jika presentase diantara 81%-100% maka dapat disimpulkan bahwa penilaian guru geografi terhadap silabus dan RPP yang disusun adalah sangat layak, sehingga dapat digunakan sebagai pedoman dalam kegiatan pembelajaran menggunakan bahan ajar BSG di kelas.

Uji Homogenitas Kelas Kontrol dan Eksperimen

Dalam menentukan kelas yang akan dijadikan sebagai kelas penelitian atau kelas eksperimen dan kelas kontrol maka harus diketahui terlebih dahulu kelas mana yang dianggap homogen baik dari kondisi siswa maupun dari hasil belajar dengan melakukan uji homogenitas. Sebelumnya peneliti dibantu oleh guru geografi yaitu Ibu Anis yang secara langsung lebih mengetahui kondisi siswanya.

Berdasarkan saran guru geografi, kelas yang digunakan sebagai kelas eksperimen yaitu X-J dan kelas kontrol yaitu X-H. Untuk mendukung pernyataan bahwa kedua kelas homogen, maka dilakukan uji homogenitas dengan menggunakan livene's test

terhadap data nilai formatif kedua kelas dan membandingkan nilai tersebut apakah ada perbedaan atau tidak.

Tabel 5 Hasil Uji Homogenitas dan Uji t sampel bebas untuk nilai formatif kelas kontrol dan kelas eksperimen

No.	Perbandingan	Rata-rata	Levene's Test for Equality of Variances	T	Sig. 2-tailed)	α	Keterangan
1.	Nilai X-H dengan nilai X-J	X-H = 75.64 X-J = 77.09	F Sig. (ρ) = 0.497 0.483	-0.780	0.438	0.05	Varians data homogen dan tidak ada perbedaan

Sumber : Data Primer yang Telah Diolah (2013)

Berdasarkan tabel 5 hasil uji homogenitas pada Livene's test data bervariasi homogen maka yang dibaca adalah signifikansi dari "equal variances assumed", diketahui nilai p (signifikansi) untuk data hasil pretest adalah $p > \alpha$; $0.483 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa diterima sehingga varians data adalah homogen.

Dari hasil uji Independent sample t-test dapat diketahui signifikansi (p) = 0.438. Jika digunakan $\alpha = 5\%$ maka $p > \alpha$. Sehingga H_0 diterima yang artinya tidak ada perbedaan nilai antara kelas X-H dan X-J, dengan nilai rata-rata yang tidak terlalu jauh. Hal ini juga menunjukkan bahwa kedua kelas layak diberi perlakuan atau sebagai subjek penelitian.

Development (pengembangan)

Setelah melaksanakan tahap desain kegiatan selanjutnya adalah tahap pengembangan. Tujuan dari fase ini adalah menghasilkan produk berupa bahan ajar Buku Saku Geografi (BSG) yang digunakan oleh peserta didik. Pada fase ini selain menghasilkan bahan ajar peneliti juga melakukan validasi untuk memperoleh penilaian kelayakan bahan ajar oleh para ahli meliputi ahli materi yakni dosen geografi, guru Geografi, ahli bahasa yang kemudian dilakukan revisi sesuai saran para ahli, sebelum diimplementasikan pada siswa.

Buku Saku Geografi (BSG) yang dikembangkan melalui penelitian ini merupakan bahan ajar sebagai suplemen buku paket dan LKS yang dibuat oleh peneliti dalam bentuk buku berukuran kecil yang berisi kumpulan informasi atau materi pelajaran geografi pada KD. 3.3 Menganalisis Hidrosfer dan Dampaknya terhadap Kehidupan di Muka Bumi. Materi yang ada diuraikan secara singkat, padat, dan jelas dengan tanda visual seperti simbol atau tulisan dan gambar yang berwarna. Buku saku Geografi yang dikembangkan dalam penelitian ini berukuran 12 cm x 8 cm dengan tebal ± 48 halaman.

Ukuran buku saku yang dikembangkan memiliki panjang 12 cm dan lebar 8 cm. Komponen atau format dari buku saku yang dikembangkan terdiri dari:

- a. Bagian awal, meliputi: kata pengantar, petunjuk belajar, SK-KD dan indikator pembelajaran, kata motivasi, daftar isi.
- b. Bagian Isi, berisi materi dari buku yang telah di desain sesuai dengan isi buku saku yakni berupa

Pengembangan Bahan Ajar Buku Saku Geografi (BSG) Pada KD 3.3 Menganalisis Hidrosfer dan Dampaknya Terhadap Kehidupan Di Muka Bumi untuk Kelas X di SMAN 1 Cerme

bacaan yang singkat, padat, jelas, dan mudah dipahami oleh siswa, gambar-gambar yang mendukung, serta info geonet (berupa informasi tambahan untuk mengunjungi website di internet yang berguna untuk menambah dan mengkonstruksi pengetahuan siswa), soal berupa diskusi.

c. Bagian akhir, Pada bagian akhir buku saku terdapat latihan soal berupa permainan teka-teki silang yang berguna untuk melatih pemahaman siswa, dan daftar pustaka.

Adapun hasil dari rekapitulasi hasil validasi bahan ajar (BSG) oleh ahli materi (Dosen Geografi), guru geografi, dan Ahli Bahasa adalah:

Tabel 6 Rekapitulasi Data Hasil Validasi BSG oleh Ahli Materi

No	Komponen yang ditelaah	Ahli Materi Persentase (%)
A Kriteria kelayakan Isi (materi dalam buku):		
1	Indikator pembelajaran sesuai dengan SK dan KD.	75
2	Indikator pembelajaran ditulis secara operasional.	100
3	Materi pokok memenuhi SK dan KD yang hendak dicapai.	75
4	Materi yang disajikan sesuai dengan indikator pembelajaran.	100
5	Fakta, konsep, teori, dan ilustrasi yang disajikan akurat (Sesuai dengan konsep materi hidrosfer)	75
6	Keruntutan konsep, yakni dari mudah ke sukar, konkret ke abstrak, dan sederhana ke kompleks.	100
7	Terdapat kelengkapan pendukung penyajian materi dalam buku seperti kata pengantar, daftar isi, Petunjuk belajar, SK-KD dan indikator pembelajaran, latihan soal, daftar pustaka.	100
B Kriteria Kelayakan Tampilan:		
1	Kemudahan dibawa.	100
2	Kualitas jilidan.	100
3	Desain sampul buku saku (cover) menarik.	100
4	Desain sampul buku mampu memberi informasi dengan cepat mengenai isi buku.	75
5	Pemilihan warna desain sampul harmonis.	75
6	Desain bagian isi buku disajikan menarik dan menyenangkan.	100
7	Kesesuaian ilustrasi gambar dengan materi.	75
8	Ukuran dan jenis huruf yang digunakan sesuai untuk buku saku, mudah dibaca.	100
9	Tata letak isi buku saku disajikan secara konsisten, harmonis, dan lengkap.	75
C Kriteria Kelayakan Fitur Tambahan:		
• <i>Kemenarikan kalimat motivasi</i>		
1	Kalimat motivasi yang dipilih menimbulkan semangat siswa.	100
• <i>Soal permainan teka-teki silang.</i>		
2	Kesesuaian isi soal dengan materi.	100
3	Mampu menimbulkan motivasi siswa dalam mengerjakan soal.	100
4	Mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi.	75
• <i>Info Geonet (Informasi tambahan untuk mengunjungi website di Internet).</i>		
5	Kualitas informasi yang diberikan.	100
6	Kesesuaian dengan perkembangan ilmu pada materi KD. Menganalisis Hidrosfer dan Dampaknya Terhadap Kehidupan di Muka Bumi.	75
7	Mampu menimbulkan motivasi siswa untuk mencari informasi lain di internet tentang materi pembelajaran geografi.	100
8	Mampu mengkonstruktivis pengetahuan siswa.	100
Presentase rata-rata		90,6%

Sumber : Data Primer Diolah (2013)

Dari table 6 menunjukkan bahwa menurut penilaian ahli materi dan guru geografi, BSG yang dikembangkan dapat digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran geografi khususnya pada materi hidrosfer dan dampaknya terhadap kehidupan di muka bumi. Hal ini terbukti dari rata-rata presentase secara keseluruhan untuk ahli materi menunjukkan rata-rata sebesar 90,6% . Seperti yang telah dipaparkan oleh (Riduwan, 2010:15) tentang presentase kelayakan, jika presentase diantara 81%-100% maka dapat disimpulkan bahwa penilaian ahli materi terhadap bahan ajar adalah sangat layak.

Tabel 7 Rekapitulasi Data Hasil Validasi BSG oleh Guru Geografi

No	Komponen yang ditelaah	Guru Geografi Presentase (%)
A Kriteria kelayakan Isi (materi dalam buku):		
1	Indikator pembelajaran sesuai dengan SK dan KD	100
2	Indikator pembelajaran ditulis secara operasional.	100
3	Materi pokok memenuhi SK dan KD yang hendak dicapai.	100
4	Materi yang disajikan sesuai dengan indikator pembelajaran.	100
5	Fakta, konsep, teori, dan ilustrasi yang disajikan akurat (Sesuai dengan konsep materi hidrosfer)	75
6	Keruntutan konsep, yakni dari mudah ke sukar, konkret ke abstrak, dan sederhana ke kompleks.	75
7	Terdapat kelengkapan pendukung penyajian materi dalam buku seperti kata pengantar, daftar isi, Petunjuk belajar, SK-KD dan indikator pembelajaran, latihan soal, daftar pustaka.	100
B Kriteria Kelayakan Tampilan:		
1	Kemudahan dibawa.	100
2	Kualitas jilidan.	100
3	Desain sampul buku saku (cover) menarik.	100
4	Desain sampul mampu memberi informasi dengan cepat mengenai isi buku.	100
5	Pemilihan warna desain sampul harmonis.	75
6	Desain bagian isi buku disajikan menarik dan menyenangkan.	100
7	Kesesuaian ilustrasi gambar dengan materi.	100
8	Ukuran, jenis huruf yang digunakan sesuai ukuran buku saku, mudah dibaca.	75
9	Tata letak isi buku saku disajikan secara konsisten, harmonis, dan lengkap.	75
C Kriteria Kelayakan Fitur Tambahan:		
• <i>Kemenarikan kalimat motivasi</i>		
1	Kalimat motivasi yang dipilih menimbulkan semangat siswa.	100
• <i>Soal permainan teka-teki silang.</i>		
2	Kesesuaian isi soal dengan materi.	100
3	Mampu menimbulkan motivasi siswa dalam mengerjakan soal.	100
4	Mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi.	100
• <i>Info Geonet (Informasi tambahan untuk mengunjungi website di Internet).</i>		
5	Kualitas informasi yang diberikan.	75
6	Kesesuaian dengan perkembangan ilmu pada materi KD. Hidrosfer dan Dampaknya Terhadap Kehidupan di Muka Bumi.	100
7	Mampu menimbulkan motivasi siswa untuk mencari informasi lain di internet tentang materi pembelajaran geografi.	100
8	Mampu mengkonstruktivis pengetahuan siswa.	100
Presentase rata-rata		93,5%

Sumber : Data Primer Diolah (2013)

Tabel 7 menunjukkan bahwa menurut penilaian ahli bahasa, yakni guru bahasa Indonesia, bahwa bahasa yang digunakan dalam buku saku geografi sudah sesuai dengan kaidah penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar. Maka dapat digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran geografi khususnya pada materi hidrosfer dan dampaknya terhadap kehidupan di muka bumi. Hal ini terbukti dari rata-rata presentase secara keseluruhan dari ahli bahasa menunjukkan rata-rata sebesar 73,2%. Hasil penilaian tersebut menunjukkan bahwa keseluruhan komponen bahasa yang ditelaah pada bahan ajar buku saku geografi sudah sesuai. Seperti yang telah dipaparkan oleh (Riduwan, 2010:15) tentang presentase kelayakan, jika presentase diantara 61%-80% maka dapat disimpulkan bahwa penilaian ahli bahasa terhadap bahan ajar adalah layak.

Implementasi

Merupakan tahap sosialisasi produk yakni Buku Saku Geografi (BSG) yang akan digunakan sebagai bahan ajar pada pembelajaran yang sesungguhnya di kelas, Tahap implementasi pada penelitian ini menggunakan Rancangan penelitian *quasi experiment*, dimana peneliti hanya mengamati satu variabel saja yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu dengan penggunaan bahan ajar tambahan berupa BSG saja tanpa mempengaruhi faktor faktor lainnya. Desain eksperimental semu yang digunakan pada penelitian yang dikembangkan ini adalah *nonequivalent control group design*, yaitu pada desain ini menggunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak dipilih secara random.

Tahapan yang dilakukan selama kegiatan implementasi, yakni langkah pertama memberikan soal *pretest* pada kelas eksperimen (kelas yang menggunakan BSG) dan kelas kontrol (kelas yang tidak menggunakan BSG) yang bertujuan untuk mengetahui dan membandingkan kemampuan awal siswa pada materi hidrosfer, setelah itu peneliti melakukan pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran yang berlangsung.

Pada kelas eksperimen (kelas X-J) masing-masing siswa sebanyak 33 anak mendapatkan BSG yang digunakan sebagai suplemen tambahan dalam kegiatan pembelajaran, siswa belajar bersama-sama, pada akhir pembelajaran setiap siswa diberikan 1 lembar angket respon siswa. Respon dan saran meliputi tanggapan dan keterbacaan siswa terhadap buku saku yang dikembangkan. Pada akhir kegiatan pembelajaran dilakukan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui dan membandingkan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dalam penelitian ini yang menjadi kelas kontrol adalah siswa kelas X-H yakni kelas yang tidak menggunakan BSG dalam kegiatan pembelajarannya.

Dalam kegiatan implementasi yang dilakukan pada kelas eksperimen (X-J) selama belajar menggunakan BSG adalah berdasarkan pendekatan metode konstruktivistik dan teori belajar kognitif. Strategi pembelajaran yang memenuhi kriteria tersebut adalah strategi REACT. Strategi ini memfokuskan pada pembelajaran yang dikaitkan dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa. (CORD dalam Ni'mah, 2007:46). Strategi REACT dalam pembelajaran yaitu meliputi

mengaitkan (*Relating*), mengalami (*Experiencing*), menerapkan (*Applying*), bekerjasama (*Cooperating*), dan mentransfer (*Transferring*) (CORD dalam Ni'mah, 2007:46).

a. *Relating* (mengaitkan):

Pembelajaran dalam konteks pengalaman hidup atau membuat kaitan, merupakan suatu bentuk pembelajaran kontekstual yang biasanya dilakukan. Pada pembelajaran menggunakan bahan ajar BSG dalam penerapannya pada awal pembelajaran guru melakukan apersepsi dengan bertanya pada siswa tentang fenomena apa saja yang mereka ketahui dan ada hubungannya dengan materi hidrosfer. Terdapat perwakilan siswa yang menjelaskan mengenai terjadinya hujan, adanya perairan darat dan laut mengkaitkannya (*Relating*) dengan materi hidrosfer yang akan dipelajari.

b. *Experiencing* (mengalami):

Siswa diharapkan akan mempunyai pengalaman berupa langkah-langkah dalam mempelajari konsep. Pengalaman tersebut dapat diperoleh dengan melakukan kegiatan yang melibatkan keaktifan siswa dalam belajar, sehingga dalam memahami siswa akan lebih mudah mengerti dan memahami konsep.

Pada pembelajaran menggunakan BSG, setelah siswa mengetahui dan memahami konsep tentang siklus hidrologi yang terdapat pada BSG diharapkan siswa mampu menerapkan pengetahuannya dalam konteks nyata pada kehidupan, misalnya siswa mampu menjelaskan fenomena permukaan bumi yang ada hubungannya dengan siklus hidrologi. guru menyuruh siswa untuk membuat contoh peristiwa atau kegiatan apa yang pernah mereka alami (*experiencing*) sendiri sesuai materi hidrosfer. Salah satu perwakilan siswa menjawab bahwa contoh fenomena alam yang berkaitan dengan siklus hidrologi adalah peristiwa hujan, banjir, dan kekeringan dalam hal ini berarti siswa mengalami sendiri peristiwa yang ada hubungannya dengan siklus hidrologi.

c. *Applying* (menerapkan):

Mengaplikasikan konsep dan informasi ke dalam suatu konteks pemanfaatannya. Dalam hal ini siswa tidak sekedar mempelajari suatu teori-teori tertentu saja, melainkan siswa juga dituntut untuk dapat menerapkan konsep-konsep yang sudah dipelajarinya ke dalam konteks pemanfaatannya dalam kehidupan nyata. Setelah siswa memberikan contoh mengenai fenomena atau peristiwa alam yang ada kaitannya dengan materi hidrosfer pada tahap *experiences*, yaitu siswa memberikan contoh peristiwa banjir dan kekeringan sebagai dampak dari ketidakseimbangan siklus hidrologi, maka selanjutnya siswa harus menerapkan cara meminimalisir terjadinya banjir dan kekeringan pada kehidupan mereka (*Applying*).

d. *Cooperating* (berkerja sama):

Pembelajaran dalam konteks kelompok dan komunikasi dengan siswa lain untuk saling berbagi pengetahuan (*sharing*). Dalam hal ini siswa akan terlatih untuk dapat berkomunikasi

Pengembangan Bahan Ajar Buku Saku Geografi (BSG) Pada KD 3.3 Menganalisis Hidrosfer dan Dampaknya Terhadap Kehidupan Di Muka Bumi untuk Kelas X di SMAN 1 Cerme

secara baik dengan orang lain. Cara belajar dengan berkerja sama, tukar pendapat, dan komunikasi dengan siswa lain dapat membantu siswa menguasai konsep. Pengalaman berkerja sama juga berguna bagi siswa untuk kehidupannya di masyarakat.

Pada pembelajaran menggunakan BSG siswa belajar secara berkelompok dengan mempelajari dan mencermati materi yang disajikan dalam bahan ajar. Siswa mencoba mengunjungi situs website di internet dengan memanfaatkan laptop beberapa siswa dan memanfaatkan wifi sekolah sesuai dengan informasi tambahan (saran) dalam bahan ajar BSG berupa info geonet dan mendiskusikan permasalahan yang ada pada materi dalam informasi tambahan tersebut yakni tentang peristiwa kerusakan pesisir laut Manyar di Kabupaten Gresik. Siswa saling berdiskusi dalam satu kelompok untuk menganalisis masalah yang terjadi dan memberikan cara untuk memecahkan masalah tersebut.

e. *Transferring* (memindahkan):

Implementasi kegiatan *transferring* pada pembelajaran menggunakan BSG yakni, siswa diajak untuk bertukar pikiran dengan teman lainnya untuk merumuskan hasil atau manfaat yang diperoleh dari kegiatan pembelajaran selama menggunakan bahan ajar BSG mengenai materi KD Menganalisis Hidrosfer dan Dampaknya Terhadap Kehidupan di Muka Bumi. Perwakilan dari masing-masing siswa mempresentasikan hasil belajar kedepan kelas agar siswa lain ikut berpartisipasi memberikan tanggapan.

Evaluasi

Tahap evaluasi ini, diantaranya adalah melakukan evaluasi terhadap hasil belajar (*Pretest-Posttest*) tujuannya adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelas eksperimen (kelas X-J) dan kelas kontrol (X-H), mengetahui hasil angket respon siswa terhadap bahan ajar BSG sebagai suplemen tambahan, serta mengetahui hasil observasi peneliti terhadap kegiatan pembelajaran dengan menggunakan BSG. Hasil dari tahap ini digunakan untuk menganalisis apakah bahan ajar baru yang dikembangkan oleh peneliti mampu dan baik digunakan sebagai bahan ajar tambahan bagi guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

a. Hasil Belajar Siswa

Berikut ini nilai *pretest* dan *posttest* kelas Kontrol

Tabel 8 Nilai Pretest-Posttest Kelas X.H

Kelas Kontrol	Pretest	Posttest
Rata-rata	51,21	75,15

Sumber: Data primer diolah tahun 2013

Berdasarkan tabel 8 di atas diketahui bahwa nilai pre-test siswa kelas X-H tidak ada siswa yang memperoleh nilai di atas KKM dengan nilai rata-rata 51.21. Setelah menerima pelajaran dan diadakan posttest pada pertemuan terakhir, nilai

siswa meningkat 75,15. Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan sebesar 24,2.

Adapun nilai *pretest* dan *posttest* kelas kontrol adalah sebagai berikut

Tabel 9 Nilai Pretest-Posttest Kelas X.J

Kelas Eksperimen	Pretest	Posttest
Rata-rata	49,55	79,24

Sumber: Data primer diolah tahun 2013

Tabel 9 diketahui bahwa nilai pre-test siswa menunjukkan tidak ada siswa yang memperoleh nilai diatas KKM dengan nilai rata-rata 49,55. Setelah menggunakan bahan ajar BSG selama pembelajaran dengan diadakan posttest nilai rata-rata siswa mencapai 79,24. Hal ini menunjukkan terjadi peningkatan sebesar 29,69

b. Analisis Data Nilai Siswa

Analisis data nilai siswa ini bertujuan untuk melihat apakah terdapat perbedaan nilai yang signifikan antara *pretest* dengan *posttest* baik di kelas Kontrol (X-H) dan kelas Eksperimen (X-J). Analisis dilakukan dengan menggunakan program *SPSS 16 for windows* dengan beberapa uji, yaitu: uji normalitas menggunakan *One Sample Kolmogorov Smirnov*, *Paired sample t-test* (Uji t berpasangan), dan *independent sample t-test* (Uji t sampel bebas)

Berikut ini adalah hasil Uji normalitas data antara kelas X-H dan X-J

Tabel 10 Hasil uji normalitas data

No.	Nama	Kelas	N	Signifikansi (p)	α	Keterangan
1	Data Pretest	X-H (Kontrol)	33	0.526	0,05	Berdistribusi normal
2	Data Posttest	X-H (kontrol)	33	0.378		Berdistribusi normal
3	Data Pretest	X-J (Eksperimen)	33	0.518		Berdistribusi normal
4	Data Posttest	X-J (Eksperimen)	33	0.169		Berdistribusi normal

Sumber : Data Primer Diolah (2013)

Dari table 10 tersebut dapat diketahui bahwa semua hasil menunjukkan bahwa $p > \alpha$, dengan demikian H_0 diterima dan H_1 ditolak yang artinya seluruh data tersebut berdistribusi normal.

Berikut ini adalah tabel hasil perhitungan dari Paired sample t-test dari kedua kelas:

Tabel 11 Hasil paired sample t-test

No.	Kelas	N	Rata-rata	Signifikansi (p)	α	Keterangan	
1	X-H	33	Pretest = 51.21	0.000	0.05	Ada perbedaan	
			Posttest = 75,15				
2	X-J	33	Pretest = 49.55	0.000		0.05	Ada perbedaan
			Posttest = 79,24				

Sumber : Data Primer Diolah (2013)

Dari tabel hasil Uji t berpasangan diatas dapat diketahui bahwa nilai rata-rata hasil belajar pada posttest kedua kelas mengalami peningkatan, Mengacu pada hipotesis di atas dapat diketahui

Pengembangan Bahan Ajar Buku Saku Geografi (BSG) Pada KD 3.3 Menganalisis Hidrosfer dan Dampaknya Terhadap Kehidupan Di Muka Bumi untuk Kelas X di SMAN 1 Cerme

bahwa nilai $p < \alpha$, yang artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima dengan kesimpulan bahwa ada perbedaan antara nilai pretest maupun posttest baik di kelas X-H maupun Kelas X-J.

Tabel 12 Hasil Uji Homogenitas dan Uji t sampel bebas untuk nilai pre test

No.	Perbandingan	Rata-rata	Levene's Test for Equality of Variances		T	Sig. (2-tailed)	α	Keterangan
1	Pretest X-H dengan Pretest X-J	X-H = 51,21 X-J = 49,55	F	Sig. (p)	-	0,517	0,05	Varians data homogen dan tidak ada perbedaan
			0,557	0,458	0,651			

Sumber : Data Primer Diolah (2013)

Berdasarkan hasil uji homogenitas pada Livene's test data bervariasi homogen maka yang dibaca adalah signifikansi dari "equal variances assumed", diketahui nilai p (signifikansi) untuk data hasil pretest adalah $p > \alpha$; $0,458 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima sehingga varians data adalah homogen.

Dan Dari hasil uji Independent sample t-test dapat diketahui signifikansi (p) = 0.517. Jika digunakan $\alpha = 5\%$ maka $p > \alpha$. Sehingga H_0 diterima yang artinya tidak ada perbedaan nilai pretest antara kelas X-H dan X-J, dengan nilai rata-rata yang tidak terlalu jauh. Hal ini juga menunjukkan bahwa kedua kelas layak diberi perlakuan atau sebagai subjek penelitian.

Tabel 13 Hasil Uji Homogenitas dan Uji t sampel bebas untuk nilai Posttest

No.	Perbandingan	Rata-rata	Levene's Test for Equality of Variances		T	Sig. (2-tailed)	α (5%)	Keterangan
1.	Posttest X-H dengan Posttest X-J	X-H = 75,15 X-J = 79,24	F	Sig. (p)	2,177	0,033	0,05	Varians data homogen dan ada perbedaan
			0,368	0,546				

Sumber : Data Primer Diolah (2013)

Berdasarkan hasil uji homogenitas pada Livene's test data bervariasi homogen maka yang dibaca adalah signifikansi dari "equal variances assumed" diketahui nilai p (signifikansi) untuk data hasil posttest adalah $0,546 > \alpha$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima sehingga varians data adalah homogen.

Dan Perhitungan dari independent sample t-test memperoleh nilai p (signifikansi) = 0.033 dengan menggunakan $\alpha = 5\%$ maka dapat diketahui $p < \alpha$; $0,033 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan rata-rata nilai posttest antara kelas X-H dan X-J, dengan jumlah rata-rata kelas X-H 75.15 dan untuk kelas X-J 79.24, dimana kelas X-J sebagai kelas eksperimen yang menggunakan BSG memiliki hasil posttest lebih tinggi dari pada nilai kelas X-H sebagai kelas kontrol yang tidak menggunakan bahan ajar BSG.

c. Hasil Angket Respon Siswa

Berikut ini adalah hasil rekapitulasi angket respon siswa kelas eksperimen (X-J) yang berisi mengenai keterbacaan bahan ajar BSG dan manfaat dari BSG bagi siswa.

Tabel 14 Rekapitulasi Presentase Hasil Angket Respon Siswa

Kriteria	Aspek tiap Kriteria	(%) Tiap Aspek	Rata-Rata (%) Tiap Kriteria
Tampilan Bahan Ajar:			
	Kemudahan dibawa	96,2	
	Kualitas jilidan	75,8	
	Desain sampul (cover) menarik	91,8	
	Desain sampul buku memberi informasi dengan cepat mengenai isi buku	86,4	
	Pemilihan warna desain sampul harmonis	84,9	
	Desain bagian isi buku disajikan menarik dan menyenangkan	88,6	
	Ukuran teks dan jenis huruf yang digunakan sesuai untuk ukuran buku saku dan nyaman dibaca	84,1	
Isi Bahan Ajar:			
Keterbacaan Bahan Ajar Buku Saku Geografi	Uraian materi dalam buku saku ini singkat, padat, dan jelas, serta tersusun sistematis	87,9	86,1
	"Ilustrasi" seperti gambar/bagan, info geografi dalam buku ini membantu dalam memahami konsep materi	87,9	
Bahasa:			
	Struktur kalimat dan bahasa yang digunakan sederhana (singkat, padat, dan jelas), serta mudah dipahami	82,6	
Fitur tambahan:			
	Kalimat motivasi menimbulkan semangat belajar	81,8	
	Soal berupa permainan teka-teki silang membantu pemahaman materi	86,4	
	Soal permainan teka-teki silang menarik dan menyenangkan	86,4	
	Info geonet menambah informasi pengetahuan	84,9	
Manfaat bagi siswa:			
Manfaat Bahan Ajar Buku Saku Geografi	Materi dalam Buku saku ini membantu saya lebih cepat dalam memahami materi	90,4	85,4
	Saya senang belajar dengan buku saku ini karena mudah dibawa kemana-mana membuat saya termotivasi untuk membaca buku pelajaran	84,1	
	Buku saku ini disajikan dengan ilustrasi/ gambar yang berwarna membuat saya lebih mudah dan termotivasi dalam mempelajari materi hidrosfer	87,9	
	Info geonet (Informasi tambahan untuk mengunjungi website materi Hidrosfer) menarik dan memotivasi saya untuk mencari informasi tentang materi geografi yang lain.	84,1	
	Buku saku geografi ini membantu saya dalam belajar mandiri	81,1	
	Saya ingin buku saku ini digunakan dalam pembelajaran	84,9	
	Rata-rata jumlah persentase	85,7%	

Sumber : Data Primer Diolah (2013)

Pengembangan Bahan Ajar Buku Saku Geografi (BSG) Pada KD 3.3 Menganalisis Hidrosfer dan Dampaknya Terhadap Kehidupan Di Muka Bumi untuk Kelas X di SMAN 1 Cerme

Dari tabel 14 menunjukkan bahwa keseluruhan kriteria bahan ajar buku saku geografi (BSG) yang telah diberikan kepada siswa mendapatkan respon yang baik, hal ini terbukti dari rata-rata presentase untuk keterbacaan buku saku geografi yang terdiri dari tampilan bahan ajar, isi bahan ajar, bahasa, dan fitur tambahan dalam bahan ajar mendapatkan perolehan sebesar 86,1%,

Siswa juga mengisi pendapatnya tentang manfaat bahan ajar buku saku geografi bagi mereka, dengan hasil rata-rata presentase sebesar 85,4% yang terdiri dari Buku saku membantu siswa lebih cepat dalam memahami materi 90,2%, Siswa merasa senang dan termotivasi belajar dengan BSG karena praktis juga mudah dibawa kemana-mana 84,1%, Buku saku disajikan dengan ilustrasi/gambar yang berwarna membuat siswa lebih mudah dan termotivasi dalam mempelajari materi hidrosfer 87,8%, Info geonet (Informasi tambahan untuk mengunjungi website materi Hidrosfer) menarik dan dapat memotivasi siswa untuk mencari informasi tentang materi geografi yang lain 84,1%, Menurut siswa buku saku geografi membantu dalam belajar mandiri 81,1%, Siswa menginginkan buku saku ini digunakan dalam pembelajaran 84,9%.

Presentase yang ditunjukkan dari hasil angket respon siswa dapat disimpulkan bahwa bahan ajar BSG memiliki manfaat yang sangat baik bagi siswa, karena menurut (Riduwan,2010:15) jika presentase antara 81%-100% maka respon siswa terhadap buku saku geografi (BSG) tergolong sangat baik. Siswa merasa terbantu dengan adanya bahan ajar buku saku geografi dan menginginkan BSG digunakan dalam pembelajaran tidak hanya pada materi hidrosfer tetapi juga pada materi yang lain. Respon siswa ini juga didukung oleh hasil penilaian atau validasi dari ahli materi, guru geografi dan ahli bahasa yang juga menunjukkan hasil yang sangat baik.

Sedangkan untuk hasil observasi kegiatan pembelajaran menggunakan BSG antara siswa dan guru adalah sebagai berikut:

Tabel 15 Hasil observasi aktivitas siswa

No	Kategori Aktivitas Siswa	Hari	Hari	Hari	Hari
		1	2	3	4
		(%)	(%)	(%)	(%)
1.	Memperhatikan penjelasan guru	100	75	100	75
2.	Tingkat kesungguhan siswa dalam mengikuti pelajaran dengan bahan ajar baru (BSG)	75	100	75	100
3.	Keaktifan siswa dalam setiap kegiatan di kelas	75	75	100	100
4.	Memperhatikan pendapat siswa lain	100	75	75	100
5.	Menanggapi pendapat siswa lain	75	75	75	75
6.	Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari	75	75	75	75
Rata-rata persentase per hari		87,5	79,1	87,5	87,5
Rata-rata persentase keseluruhan		85,4			

Sumber : Data Primer Diolah (2013)

Dari tabel 4.20 yang merupakan tabel hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti terhadap aktivitas siswa selama proses belajar menggunakan bahan ajar BSG, dapat diketahui bahwa selama

kegiatan pembelajaran rata-rata dari hari pertama sampai hari ke-4 siswa mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik, hal ini dapat dilihat dari hasil persentase rata-rata perhari yakni hari pertama sebesar 87,5%, hari kedua 79,1%, hari ketiga dan keempat sebesar 87,5%. Untuk hasil rata-rata persentase secara keseluruhan diperoleh hasil sebesar 85,4%. Sesuai dengan (Riduwan,2010:15) jika presentase antara 81%-100% maka aktivitas siswa selama pembelajaran menggunakan buku saku geografi (BSG) tergolong sangat baik.

Tabel 16 Hasil observasi aktivitas guru mengajar menggunakan BSG

No	Aktivitas Guru	Hari	Hari	Hari	Hari
		1	2	3	4
		(%)	(%)	(%)	(%)
1.	Guru mengajar sesuai dengan RPP	75	75	75	75
2.	Guru memberikan apersepsi pada siswa	100	100	100	100
3.	Guru memotivasi siswa	100	100	100	100
4.	Guru menggunakan bahan ajar BSG secara maksimal	100	100	100	100
5.	Guru dan siswa saling berinteraksi	75	75	75	75
6.	Guru merangsang siswa untuk bertanya	100	75	100	100
7.	Guru menguasai kelas	75	75	75	75
8.	Guru memberikan umpan balik pada siswa	75	75	100	100
9.	Guru melakukan pembelajaran berpusat pada siswa	75	75	100	100
Rata-rata persentase per hari		86,1	83,3	91,7	91,7
Rata-rata persentase keseluruhan		88,2			

Sumber : Data Primer Diolah (2013)

Tabel 16 adalah tabel hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti terhadap aktivitas guru selama proses belajar menggunakan bahan ajar BSG, dapat diketahui bahwa selama kegiatan pembelajaran rata-rata dari hari pertama sampai hari ke-4 guru melakukan kegiatan pembelajaran dengan baik, hal ini dapat dilihat dari hasil persentase rata-rata perhari yakni hari pertama sebesar 86,1%, hari kedua 83,3%, hari ketiga dan keempat sebesar 91,7%. Untuk hasil rata-rata persentase secara keseluruhan diperoleh hasil sebesar 88,9%. Sesuai dengan (Riduwan,2010:15) jika presentase antara 81%-100% maka aktivitas siswa selama pembelajaran menggunakan buku saku geografi (BSG) tergolong sangat baik.

PEMBAHASAN

Kegiatan implementasi yang dilakukan pada kelas eksperimen (X-J) selama belajar menggunakan BSG adalah berdasarkan pendekatan metode konstruktivistik dan teori belajar kognitif:

Pendekatan konstruktivis terhadap pengajaran biasanya memanfaatkan pembelajaran kooperatif, berdasarkan teori bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep yang sulit jika mereka dapat berbicara satu sama lain tentang soal. Sekali lagi, penekanan pada hakikat sosial pembelajaran dan penggunaan kelompok teman sebaya untuk memberikan contoh cara berpikir yang tepat dan menghadapi serta menantang salah pemahaman satu sama lain adalah unsur utama pemahaman Piaget dan

Vygotsky tentang perubahan kognisi (Pontecorvo, 1993 dalam Slavin, 2011:8)

Strategi pembelajaran yang memenuhi kriteria tersebut adalah strategi REACT. Pembelajaran kontekstual yang telah diperkenalkan oleh Center of *Occupational Research and Development* (CORD), Amerika Serikat menyampaikan strategi bagi pendidik dalam rangka penerapan pembelajaran kontekstual, yang disingkat dengan strategi pembelajaran REACT. Strategi ini memfokuskan pada pembelajaran yang dikaitkan dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa. (CORD dalam Ni'mah, 2007:46). Maka dalam penerapan bahan ajar BSG sbagai bahan ajar suplemen buku paket dan LKS pada kegiatan pembelajaran di kelas menggunakan strategi REACT yang terdiri dari beberapa komponen yang meliputi: *Relating* (mengaitkan), *Experiencing* (mengalami), *Applying* (menerapkan), *Cooperating* (berkerja sama), *Transferring* (memindahkan)

Penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif, sehingga data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan menggambarkan secara rinci dan sistematis mengenai keadaan yang sebenarnya berdasarkan data tersebut. Teknik analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menjawab rumusan masalah sebagai berikut:

1) Kelayakan

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh di SMA Negeri 1 Cerme Kabupaten Gresik . Menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa dengan pembelajaran menggunakan BSG dan yang tidak menggunakan BSG. Hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Kelayakan bahan ajar BSG dapat dilihat dari penilaian para ahli, meliputi dosen geografi selaku ahli materi memberikan penilaian terhadap bahan ajar dengan total persentase 90,6%. Guru geografi SMAN 1 Cerme selaku ahli pembelajaran memberikan penilaian terhadap bahan ajar dengan total persentase 93,5%. Layak atau tidak layaknya bahan ajar yang dikembangkan peneliti mengacu pada kriteria kelayakan yang terdapat dalam (Riduwan, 2010:15). Bahwa dalam kriteria kelayakan, bahan ajar yang memiliki persentase diatas 81%-100% termasuk dalam kriteria sangat layak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa menurut penilaian ahli materi dan guru geografi SMAN 1 Cerme BSG yang dikembangkan peneliti dapat digunakan dalam pembelajaran

Ahli bahasa memberikan penilaian terhadap kriteria bahasa yang digunakan dalam bahan ajar dengan total presentase sebesar 73,2%, dimana dalam kriteria kelayakan, bahan ajar yang memiliki persentase diatas 61%-80% termasuk kriteria layak. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Mucharommah (2012) menunjukkan bahwa bahan ajar dikatakan layak dengan penilaian Ketiga penelaah memberikan penilaian sangat baik terhadap ketiga aspek kelayakan dengan rerata 3,7.

2) Respon siswa

Berdasarkan hasil uji coba terbatas kepada siswa, respon siswa terhadap BSG yang diberikan memiliki presentase total sebesar 85,7%. Baik atau

tidaknya respon siswa terhadap bahan ajar yang telah dikembangkan mengacu pada kriteria presentase (Riduwan, 2010:15), dapat diketahui bahwa persentase dari respon siswa terletak diantara 81% - 100% maka dinyatakan sangat baik. Berdasarkan hasil penelitian dari penelitian yang dilakukan oleh Mucharommah (2012) menunjukkan bahwa respon siswa terhadap bahan ajar dikatakan sangat baik dengan persentase jawaban "Ya" mencapai 82,5%.

Hal ini menunjukkan bahwa dalam pengembangan bahan ajar BSG sejalan dengan kriteria dalam memilih sumber belajar berdasarkan tujuan, salah satunya yaitu sumber belajar guna memotivasi, berguna bagi siswa yang lebih rendah tingkatannya, dimaksudkan untuk memotivasi mereka terhadap mata pelajaran yang diberikan. Dengan memberikan darmawisata, gambar-gambar yang menarik, cerita yang baik, guru akan merangsang para siswa dalam mempelajari program pembelajaran (Sudjana, 2007:85). Karena fungsi dari tanda visual seperti simbol, warna, dan gambar atau bentuk yang diterapkan dalam penyampaian materi ajar dapat mempermudah daya ingat seseorang mengenai materi tersebut sehingga materi akan lebih mudah dicerna dan mengendap dalam pikiran seseorang (Prawiradilaga, 2004: 134).

Total presentase respon siswa didukung oleh rata-rata persentase hasil analisis observasi kegiatan siswa selama penelitian yang menunjukkan hasil yang baik yakni sebesar 85,4%, dan juga didukung oleh hasil observasi terhadap guru dalam mengajar menggunakan BSG mendapatkan hasil rata-rata persentase sebesar 88,2%, hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar baru yang dikembangkan dapat diterima dengan baik oleh siswa dan guru.

3) Hasil Belajar Siswa

Pada hasil belajar siswa dari kelas Kontrol yaitu kelas X-H dan kelas eksperimen yaitu kelas X-J terdapat perbedaan antara keduanya. Untuk hasil belajar siswa X-H dalam pretest memiliki rata-rata nilai siswa sebesar 51,21 setelah mendapatkan materi dari guru nilai siswa meningkat menjadi 75,15. Hal ini juga ditunjukkan oleh kelas eksperimen yaitu kelas X-J yang menggunakan Buku Saku Geografi (BSG) dalam pembelajaran. Sebelum menggunakan BSG rata-rata nilai pretest siswa sebesar 49,55 dan setelah menggunakan BSG rata-rata nilai siswa meningkat menjadi 79,24.

Berdasarkan hasil analisis data pretest dan posttest kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat disimpulkan bahwa data kedua kelas berdistribusi normal dengan menggunakan *Uji One sample Kolmogorov-Smirnov*. Selanjutnya dilakukan uji perbedaan hasil pretest dan posttest dengan menggunakan uji t paired sample t test pada kelas kontrol dan eksperimen. Kelas kontrol (X-H) dan eksperimen (X-J) diperoleh nilai p sebesar $0.000 < \alpha$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 ditrima yang menyatakan bahwa ada perbedaan antara sebelum diberi materi dan sesudah diberikan materi hirosfer dan dampaknya terhadap kehidupan di muka bumi

Melalui perhitungan uji *independent sample t-test* terhadap data kelas kontrol dan eksperimen

diperoleh hasil dari *livene's test* untuk uji homogenitas berdasarkan tabel pada baris *equal variances assumed* (diasumsikan varian sama), diketahui nilai p (signifikansi) untuk data hasil pretest adalah 0.458 dan *posstest* adalah 0.546 dimana keduanya lebih besar dari $\alpha = 0.05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima sehingga varians data adalah homogen.

Pada hasil uji *independent sample t-test* nilai pretest dapat diketahui diperoleh nilai p (signifikansi) 0.517. Jika digunakan $\alpha = 5\%$ maka $p > \alpha$. Sehingga H_0 diterima yang artinya tidak ada perbedaan nilai pretest antara kelas X-H dan X-J, dengan nilai rata-rata yang tidak terlalu jauh. Hal ini menunjukkan bahwa kedua kelas layak diberi perlakuan atau sebagai subjek penelitian.

Perhitungan dari *independent sample t-test* nilai *posttest* memperoleh nilai p (signifikansi) 0.033 dengan menggunakan $\alpha = 5\%$ maka dapat diketahui $p < \alpha$ yakni $0.033 < 0.05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan rata-rata nilai *posttest* antara kelas X-H dan X-J, dengan jumlah rata-rata kelas X-H 75.15 dan untuk kelas X-J 79.24, dimana kelas X-J sebagai kelas eksperimen yang menggunakan bahan ajar BSG memiliki hasil *posttest* lebih tinggi dari pada nilai kelas X-H sebagai kelas kontrol yang tidak menggunakan bahan ajar BSG.

A. Kesimpulan

1. Menurut hasil validasi dari ahli materi, Guru Geografi SMAN 1 Cerme sebagai ahli pembelajaran di kelas, Buku Saku Geografi yang dikembangkan sudah layak untuk di uji cobakan kepada siswa dengan rata-rata jumlah presentase dari ahli materi sebesar 90,6% dan guru geografi sebesar 93,5%. Menurut ahli bahasa yakni guru bahasa Indonesia, bahwa bahasa yang digunakan dalam bahan ajar sudah baik sesuai dengan kaidah penggunaan bahasa Indonesia dengan hasil rata-rata jumlah presentase sebesar 73,2% . Jika persentase diantara 61%-80% maka dapat disimpulkan bahwa BSG dikatakan layak dan dapat digunakan dalam pembelajaran
2. Pada respon siswa, bahan ajar BSG mendapatkan hasil rata-rata jumlah presentase skor sebesar 85,7% yang mencakup kriteria keterbacaan bahan ajar BSG sebesar 86,1% dan manfaat bahan ajar BSG bagi siswa sebesar 85,4%. Maka berdasarkan hasil respon siswa tersebut BSG yang dikembangkan termasuk dalam kategori sangat layak/ sangat baik.
3. Pada hasil belajar siswa terdapat perbedaan rata-rata antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Rata-rata kelas kontrol yaitu 75,2% sementara kelas eksperimen yaitu 79,2%.
4. Melalui perhitungan uji *independent sample t-test* terhadap data nilai *posttest* kelas kontrol dan eksperimen diperoleh hasil dari *livene's test* untuk uji homogenitas berdasarkan tabel pada baris *equal variances assumed* (diasumsikan varian sama), diketahui nilai p (signifikansi) 0.033 dengan menggunakan $\alpha = 5\%$ maka dapat diketahui $p < \alpha$ yakni $0.033 < 0.05$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima hal ini menunjukkan bahwa ada perbedaan rata-rata

nilai *posttest* antara kelas X-H dan X-J, dengan jumlah rata-rata kelas X-H 75.15 dan untuk kelas X-J 79.24, dimana kelas X-J sebagai kelas eksperimen yang menggunakan bahan ajar BSG memiliki hasil *posttest* lebih tinggi dari pada nilai kelas X-H sebagai kelas kontrol yang tidak menggunakan bahan ajar BSG.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan serta kesimpulan di atas maka diajukan saran-saran sebagai berikut:

1. Buku Saku Geografi (BSG) dapat digunakan sebagai suatu bagian alternatif bahan ajar Geografi untuk meningkatkan ketertarikan siswa dalam mempelajari pelajaran Geografi.
2. Penelitian ini hanya terbatas pada materi Hidrosfer Kelas X, Sedangkan selain biosfer terdapat materi-materi lain untuk Kelas X, sehingga dapat dilakukan penelitian lain lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara
- Ariyanti, Fuji. 2012. *Pengembangan Mini Book Materi Struktur dan Fungsi Sel untuk Mendukung Pembelajaran Kelas XI-IPA SMA Muhammadiyah 4 Surabaya*. Surabaya: Unesa. Skripsi yang dipublikasikan.
- Barroh, Habibatul. 2012. *Pengembangan buku ajar berjendela pada materi sistem reproduksi manusia untuk SMP RSBI*. Surabaya: Unesa. Skripsi yang dipublikasikan.
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar Sekolah Menengah Atas*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Mucharommah. 2012. *Pengembangan Buku Saku Materi Sistem Ekskresi Manusia di SMA/MA Kelas XI*. Surabaya: Unesa. Skripsi yang dipublikasikan.
- Ni'mah, Nunin. 2007. *Penerapan Pembelajaran Kontekstual Strategi REACT Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Pada Mata Pelajaran IPS Ekonomi Di Kelas VII SMP Kartika IV-8 Malang*. Malang:UIN. Jurnal skripsi.
- Pribadi, Benny A. 2009. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Riduwan. 2010. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Slavin, Robert E. 2011. *Psikologi Pendidikan: Teori dan Praktik, Edisi kesembilan, Jilid 1*. Jakarta: PT. Indeks.