

PENGEMBANGAN BUKU MINI GEOGRAFI SEBAGAI BAHAN AJAR PADA MATERI PELESTARIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN UNTUK SISWA KELAS XI IPS DI SMAN 11 SURABAYA

Virly Virnia Aprilia

Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Surabaya
virlyaprilia@gmail.com

Drs. Agus Sutedjo, M.Si

Dosen Pembimbing Mahasiswa

Abstrak

Permasalahan yang dihadapi oleh siswa SMAN 11 Surabaya adalah kurangnya minat baca siswa terhadap mata pelajaran Geografi. Hal ini dikarenakan guru Geografi jarang menggunakan buku paket maupun LKS dalam kegiatan belajar. Banyak siswa yang tidak membawa buku paket ke sekolah karena berat dan jarang digunakan, serta tampilan buku yang tidak memuat gambar berwarna menyebabkan siswa malas membaca, maka peneliti mengembangkan bahan ajar berupa buku mini Geografi yang lebih menarik dengan desain *full colour*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : 1) Kelayakan buku mini Geografi menurut penilaian para ahli. 2) Perbedaan hasil belajar antara siswa yang menggunakan buku mini Geografi dengan siswa yang tidak menggunakan buku mini Geografi. 3) Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan buku mini Geografi. 4) Aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan buku mini Geografi.

Penelitian yang dilakukan menggunakan metode *Research and Development (R&D)*, dengan model pengembangan *Define, Design, Develop, Disseminate (4-D)* namun tidak sampai pada tahap *Disseminate*. Jenis penelitian ini menggunakan *Quasi Eksperimen Design* dengan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara, angket, observasi, dan tes. Teknik analisis data meliputi analisis butir soal, analisis reliabilitas soal, analisis perbandingan hasil belajar menggunakan uji t, lembar observasi aktivitas siswa, dan lembar observasi aktivitas guru.

Data angket maupun validasi yang dianalisis menggunakan ketentuan skala Likert, Hasil belajar siswa dianalisis menggunakan uji *t-test* menggunakan program SPSS 16. Hasil penelitian menunjukkan : 1) Hasil validasi buku mini Geografi memperoleh kelayakan dari ahli media sebesar 85,33%, kelayakan dari ahli materi sebesar 83,47%, kelayakan materi dari guru Geografi sebesar 89,56%. 2) Kelas eksperimen mendapat rata-rata *posttest* sebesar 83,08% dan kelas kontrol mendapat rata-rata *posttest* sebesar 75. Berdasarkan hasil perhitungan *independent sample t-test* diperoleh $\text{Sig (2-tailed)} = 0,034$ pada hasil *posttest* kedua kelas tersebut, menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas yang menggunakan dan tidak menggunakan buku mini Geografi. 3) Aktivitas siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan pada setiap pertemuannya dengan presentase sebesar 97,77%. 4) Aktivitas guru pada kelas eksperimen juga mengalami peningkatan pada setiap pertemuan dengan presentase sebesar 98,33%.

Kata Kunci : Buku Mini Geografi, Kelayakan, Hasil Belajar, Aktivitas Siswa, Aktivitas Guru.

Abstract

The lack of reading interest, especially on the subject of Geography, has become a problem among the students of SMAN 11 Surabaya. Because of that the Geography teachers rarely use either textbooks or student work sheets in the learning process. A lot of students are reluctant to bring their textbooks to school because the books are heavy and rarely used in class, the uninteresting design of the books without colored images also contributes to the students' disinterest in reading the materials. Therefore, the writer develops an instructional medium in the form of mini Geography book. This book is considered to be more interesting than any other textbooks due to its colorful design. The purposes of this study are to find out : 1) The properness of the mini Geography book according to the experts' argument. 2) The comparison between the students who use the mini Geography book and those who do not. 3) The student activity in the learning process with the mini Geography book. 4) The teacher activity in the learning process with the mini Geography book.

This study used Research and Development (R&D) method with 4-D (Define, Design, Develop, and Disseminate) model development. However, the writer only used the first three stages of the 4-D model development. This is a study using Quasi-Experimental Design with the research design namely Nonequivalent Control Group Design. The data of this study were collected using interviews, questionnaires, observations, and tests. The data analysis techniques were analysis, reliability analysis, comparisons of learning outcomes analysis using T-test, field observations on the student activity, and field observations on the teacher activity.

Pengembangan Buku Mini Geografi Sebagai Bahan Ajar Pada Materi Pelestarian Lingkungan Hidup Dan Pembangunan Berkelanjutan Untuk Siswa Kelas XI IPS Di SMAN 11 Surabaya

The data of learning outcomes were obtained from pretest and posttest. Likert scale was used to determine the validity of the questionnaire data. The students' learning outcomes were analyzed using T-test with SPSS 16 program. The findings of this study suggest what: 1) The validation result indicated that the mini Geography book was proper according to the experts on instructional media with the value of 85.33%, 83.47% on instructional material and 89,56% on instructional material from Geography teacher. 2) The experiment class gained the average score of 83.08% while the control class was 75% in posttest. The result of independent sample t-test showed the significance value (2-tailed) of = 0.034 in the second posttest. This means that there is a difference between the learning outcomes of the class using the mini Geography book and the class that did not. 3) The student activity of the experiment class increased by 97.77%. (4) The teacher activity of the experiment class also increased by 98.33%.

Key Words : Mini Geography Book, Properness, Learning Outcomes, Student Activity, Teacher Activity

PENDAHULUAN

Belajar merupakan kegiatan yang penting dalam rangka mewujudkan tujuan nasional yang telah dicita-citakan bangsa dan negara. Setiap proses belajar selalu memerlukan suatu bahan ajar sebagai bahan acuan guna memperoleh wawasan yang lebih luas. Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru Geografi SMAN 11 Surabaya, dapat diketahui bahwa permasalahan yang dihadapi adalah kurangnya minat baca siswa terhadap mata pelajaran Geografi. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya karena guru Geografi jarang menggunakan bahan ajar berupa buku paket maupun LKS dalam kegiatan belajar. Guru cenderung lebih senang menggunakan internet dalam mencari informasi materi yang lebih luas melalui modem pribadinya. Sekolah membebaskan murid dan guru membawa laptop ataupun *gadget* dan sejenisnya untuk keperluan menunjang kegiatan belajar, namun kegiatan belajar tersebut terkendala oleh kurangnya ketersediaan jaringan *wifi* di sekolah, sehingga siswa kesulitan dalam mencari informasi materi pelajaran Geografi. Bahan ajar yang digunakan seperti buku paket dan LKS tidak memuat gambar berwarna. Hal ini menyebabkan siswa terkadang tidak paham antara hubungan materi dengan gambar yang dimaksud, sehingga siswa menjadi malas untuk membaca.

Permasalahan tersebut diperkuat oleh hasil angket pra penelitian yang dilakukan dengan membagikan angket kepada siswa, dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana minat baca siswa terhadap mata pelajaran geografi menunjukkan hanya 34% siswa yang berminat membaca buku mata pelajaran Geografi. Siswa hanya membaca buku mata pelajaran Geografi ketika sedang mengerjakan PR sebanyak 43%, saat akan ujian sekolah sebanyak 49%. Siswa yang membawa buku paket ke sekolah untuk kegiatan belajar hanya sebesar 23%. Sebanyak 54% siswa mengatakan tasnya menjadi berat jika harus membawa buku paket ke sekolah. 86% siswa mengatakan buku paket Geografi tidak memuat gambar berwarna, 71% menganggap materi yang tersaji masih

menggunakan bahasa yang sulit dipahami. Sebanyak 83% siswa membutuhkan inovasi buku yang lebih praktis.

Peneliti ingin mengembangkan bahan ajar alternatif berupa buku mini. Tujuan pemilihan buku mini dimaksudkan untuk mempermudah siswa membawa buku karena ukurannya yang sangat kecil dan ringan serta mudah dibawa kemanapun.

Model pengembangan buku mini mengadaptasi dari model pengembangan 4D. Model pengembangan 4-D, merupakan suatu model yang dikembangkan oleh S.Thagarajan, Dorothy S.Semmel, dan Melvyn I. Sammel (1974) yang terdiri atas 4 tahapan yaitu *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), *Disseminate* (Penyebaran) (Trianto, 2007:65-69). Ke-empat tahapan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

1) Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tujuan tahap ini adalah bertujuan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran. Tahap ini meliputi 4 langkah pokok, yaitu :

- Analisis ujung depan
- Analisis siswa
- Analisis konsep
- Perumusan tujuan pembelajaran

2) Tahap Perancangan (*Design*)

Tujuan tahapan ini adalah untuk menyiapkan perangkat pembelajaran. Tahapan ini terdiri dari empat langkah yaitu :

- Penyusunan tes acuan patokan.
- Pemilihan bahan ajar yang sesuai dengan tujuan
- Pemilihan format pembelajaran
- Rancangan awal perangkat pembelajaran

3) Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tujuan tahapan ini adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang sudah di revisi berdasarkan masukan dari para ahli. Tahapan ini meliputi :

- Validasi perangkat
- Tahap uji coba lebih lanjut

4) Tahap Penyebaran (*Disseminate*)

Tahap ini merupakan tahap penggunaan perangkat yang telah dikembangkan pada skala yang lebih luas. Misalnya di kelas lain, di sekolah lain, oleh guru yang lain. tujuannya adalah untuk menguji efektivitas penggunaan perangkat dalam kegiatan belajar mengajar.

Pembelajaran yang baik adalah dengan mengkaitkan materi berdasarkan pada contoh permasalahan yang ada di lingkungan sekitar. Beberapa teori pembelajaran tersebut adalah :

- Teori Konstruktivisme

Teori pembelajaran konstruktivis (*constructivist theories of learning*) merupakan teori pembelajaran yang didasarkan pada gagasan-gagasan. Prinsip teori ini sendiri beranggapan bahwa guru tidak hanya memberikan pengetahuan kepada siswa. Siswa harus membangun pengetahuan dalam pikiran mereka sendiri. Guru dapat memfasilitasi proses ini dengan mengajarkan cara-cara yang menjadikan informasi bermakna dan relevan bagi siswa, dengan memberi kesempatan kepada siswa, siswa menemukan atau menerapkan sendiri gagasan-gagasan, dan enggan mengajari siswa untuk mengetahui dan dengan sadar menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar (Slavin 2009:6).

- Teori Kognitif

Teori kognitif dikembangkan oleh Jean Piaget, seorang pakar psikologi perkembangan yang paling berpengaruh dalam sejarah perkembangan psikologi. Piaget membagi perkembangan kognisi anak-anak dan remaja menjadi empat tahap yaitu: tahap sensorimotor, praoperasional, operasi konkret, dan operasi formal (Nur,1998 dalam Trianto 2007:22).

Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Buku ini berisi informasi mengenai materi pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan pada tingkatan SMA kelas XI dengan spesifikasi sebagai berikut :

1. Ukuran buku mini Geografi 12cm x 15cm dengan ketebalan sebanyak ±50 halaman.
2. Desain sampul buku dicetak pada kertas glossy berukuran 210gr. Isi materi di cetak pada kertas *art papper* berukuran 150gr. Pembuatan desain layout sampul dan isi buku menggunakan *Microsoft office publisher 2007, Microsoft office word 2007, CorelDRAW X6, Paint*.
3. Jenis font yang digunakan adalah *Times New Roman* dan ukuran fontnya 10,5 cm.
4. Penggunaan *line spacing* yaitu 1,15 pt.

5. Bagian isi memuat materi serta KI-KD dan indikator, kalimat motivasi, peta konsep, info geo net, info aktual, dan ruang diskusi.

6. Bagian penutup berisi, glosarium, soal evaluasi, dan permainan cari kata Geografi dan daftar pustaka.

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijabarkan, maka diperoleh tujuan penelitian yakni untuk mengetahui :

1. Kelayakan buku mini Geografi pada materi pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan untuk siswa kelas XI IPS SMAN 11 Surabaya, sesuai dengan aspek kelayakan yang telah ditentukan oleh para ahli.
2. Hasil belajar siswa setelah menggunakan buku mini Geografi pada materi pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan dengan siswa yang tidak menggunakan buku mini Geografi.
3. Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan buku mini Geografi pada materi pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan.
4. Aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan buku mini Geografi pada materi pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan menggunakan metode penelitian *Research and Development (R&D)*. Produk yang dikembangkan berupa buku mini Geografi dengan model pengembangan *Define, Design, Develop, Disseminate (4D)* namun tahapan yang dikembangkan tidak sampai pada *Disseminate*. Desain penelitian ini menggunakan *Quarsi Eksperimental Design*. Desain quarsi eksperimen dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design*.

Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Gambar 3.1 Desain Penelitian

| | | |
|----|----|----|
| O1 | X1 | O2 |
| O3 | X2 | O4 |

(Sugiyono, 2008:114-116)

Keterangan :

- O1 = nilai *pretest* kelas eksperimen
- O2 = nilai *posttest* kelas eksperimen
- O3 = nilai *pretest* kelas kontrol
- O4 = nilai *posttest* kelas kontrol
- X1 = mendapat perlakuan dengan menggunakan buku mini Geografi
- X2 = mendapat perlakuan dengan menggunakan LKS Geografi

Pengembangan Buku Mini Geografi Sebagai Bahan Ajar Pada Materi Pelestarian Lingkungan Hidup Dan Pembangunan Berkelanjutan Untuk Siswa Kelas XI IPS Di SMAN 11 Surabaya

Subjek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMAN 11 Surabaya. Sasaran penelitian ini adalah siswa kelas XI-IPS 1 dengan jumlah siswa 35 orang (kelas eksperimen), dan kelas XI-IPS 3 dengan jumlah siswa 36 orang (kelas kontrol).

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan interview (wawancara), kuisisioner (angket), observasi (pengamatan), dan gabungan ketiganya. (Sugiyono, 2008:193-194).

1. Wawancara

Tujuannya adalah untuk mengetahui hambatan belajar yang dihadapi siswa.

2. Angket

Pada penelitian ini peneliti menggunakan dua macam angket yaitu :

a. Angket Validasi

- Dilakukan dengan menggunakan lembar validasi butir soal yang diberikan kepada ahli materi dan guru geografi.
- Dilakukan dengan menilai kelayakan buku mini geografi berdasarkan penilaian oleh ahli media, ahli materi, dan guru geografi.

b. Angket Siswa

Dilakukan pada saat pra penelitian untuk mengetahui kebutuhan siswa akan pengembangan bahan ajar yang lebih praktis.

c. Observasi

Lembar observasi dalam penelitian ini terdiri atas lembar observasi aktivitas siswa dan lembar aktivitas guru selama mengajar.

3. Tes

Tes dilakukan untuk mengukur kemampuan siswa terhadap materi pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan, dengan memberikan *pretest* dan *posttest*.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan diantaranya :

1. Analisis Butir Soal

a. Uji Validitas Item

Validitas butir soal dihitung dengan menggunakan korelasi *product moment* dengan angka kasar, sebagai berikut :

Gambar 3.2 Rumus korelasi *product moment* dengan angka kasar

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2][N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

(Arikunto, 2012:87)

Keterangan :

R_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y, dua variabel yang dikorelasikan.

N : Subjek uji coba

X : Skor item pertanyaan

Y : Skor total pertanyaan

$\sum X$: Jumlah skor item

$\sum Y$: Jumlah skor total

b. Uji Reliabilitas

Perhitungan reliabilitas soal menggunakan korelasi *product moment* dengan metode belah dua (*Split-half Method*). Reliabilitas seluruh tes dicari dengan menggunakan rumus *Spearman-Brown*,

$$r_{II} = \frac{2r^{1/2}}{1+r^{1/2}} \quad (\text{Arikunto, 2012:107})$$

Keterangan :

$r^{1/2}$ = korelasi antara skor-skor setiap belahan tes
 r_{II} = koefisien reliabilitas yang sudah disesuaikan

c. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data yang di uji berdistribusi normal atau tidak.

d. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data memiliki varian data homogen atau heterogen.

e. Uji *Independen Sample t-test*

Uji *Independen Sample t-test* dilakukan untuk mengetahui data rata-rata yang berasal dari dua distribusi. Hal ini berguna untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara *pretest* dan *posttest*.

2. Analisis kelayakan bahan ajar

Kriteria kelayakan bahan ajar buku mini geografi diperoleh berdasarkan penilaian dari ahli media, ahli materi, ahli bahasa, dan guru geografi. Penilaian yang dilakukan berdasarkan pada ketentuan skala Likert.

3. Analisis Hasil belajar Siswa

Kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang diterapkan oleh SMAN 11 Surabaya khususnya mata pelajaran geografi adalah $\geq 75\%$. Analisis hasil belajar siswa dilakukan dengan menggunakan rumus berikut :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

(Riduwan, 2015:12)

ketuntasan klasikal maka perhitungan dilakukan dengan menggunakan rumus berikut :

$$\% \text{ ketuntasan klasikal} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

4. Analisis Lembar Observasi Siswa

Hasil lembar observasi siswa dianalisis menggunakan skala Likert.

5. Analisis Lembar Observasi Guru

Hasil lembar observasi guru dianalisis menggunakan skala Likert.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 11 Surabaya pada bulan April hingga Mei 2016, data hasil penelitian yang diperoleh sebagai berikut:

Hasil Pengembangan Buku Mini Geografi

A. Hasil Kelayakan perangkat pembelajaran terdiri dari silabus dan RPP. Hasil validasi menurut para ahli dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1 Hasil Validasi Silabus dan RPP Oleh Dosen Geografi

| No | Jenis Perangkat | Presentase |
|----|-----------------|------------|
| 1 | Silabus | 82,85% |
| 2 | RPP | 77,14% |

Sumber: Data primer yang diolah tahun 2016

Hasil tabel 1 menunjukkan presentase penilaian oleh dosen Geografi memperoleh 82,85% untuk silabus dan 77,14% untuk RPP.

Tabel 2 Hasil Validasi Silabus dan RPP Oleh Guru Geografi

| No | Jenis Perangkat | Presentase |
|----|-----------------|------------|
| 1 | Silabus | 88,57% |
| 2 | RPP | 91,42% |

Sumber: Data primer yang diolah tahun 2016

Hasil tabel 2 menunjukkan bahwa presentase penilaian menurut guru Geografi memperoleh 88,57% untuk silabus dan 91,42% untuk RPP.

B. Hasil pengembangan buku mini Geografi berdasarkan kelayakan para ahli sebagai berikut :

Tabel 3 Data Hasil Kelayakan Oleh Ahli Media

| No | Jenis Perangkat | Presentase |
|----|--------------------|------------|
| 1 | Buku Mini Geografi | 85,33% |

Sumber: Data primer yang diolah tahun 2016

Hasil tabel 3 menunjukkan bahwa presentase penilaian buku mini Geografi oleh ahli media memperoleh nilai 85,33%. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, maka media yang digunakan masuk ke dalam kategori “sangat layak”.

Tabel 4 Data Hasil Kelayakan Oleh Ahli Materi

| No | Jenis Perangkat | Presentase |
|----|--------------------|------------|
| 1 | Buku Mini Geografi | 83,47% |

Sumber: Data primer yang diolah tahun 2016

Hasil tabel 4 menunjukkan bahwa presentase penilaian ahli materi terhadap buku mini geografi pada materi pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan memperoleh presentase nilai 83,47%. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, maka materi yang terdapat dalam buku mini Geografi termasuk ke dalam kategori “sangat layak”.

Tabel 5 Data Hasil Kelayakan Materi Oleh Guru Geografi

| No | Jenis Perangkat | Rata-rata Presentase |
|----|--------------------|----------------------|
| 1 | Buku Mini Geografi | 89,56% |

Sumber: Data primer yang diolah tahun 2016

Hasil tabel 5 menunjukkan bahwa presentase penilaian guru Geografi terhadap buku mini Geografi pada materi pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan memperoleh nilai 89,56%. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, maka materi yang terdapat dalam buku mini Geografi termasuk ke dalam kategori “sangat layak”.

Hasil Belajar

Soal yang akan diujikan untuk memperoleh hasil belajar siswa harus melalui tahapan validasi. Berikut penjabarannya :

A. Analisis Butir Soal

Analisis butir soal dilakukan dengan menghitung perolehan jawaban benar dan salah pada soal *pretest*. Setiap soal yang terjawab benar akan memperoleh poin 1, sedangkan untuk soal yang terjawab salah dan soal tidak dijawab memperoleh poin 0.

B. Analisis Validitas Butir Soal

Rumus yang digunakan untuk menganalisis butir soal yaitu korelasi *product moment*. Hasil validasi butir soal dapat dilihat pada penjabaran hitungan pada tabel berikut :

Tabel 6 Hasil Validasi Butir Soal

| No | Kategori | No item soal | Jumlah |
|----|-------------|---|--------|
| 1 | Valid | 1,2,3,9,13,14,15,16,17,19,20,23,24,25,29,30,31,32,34,35 | 20 |
| 2 | Tidak valid | 4,5,6,7,8,10,11,12,18,21,22,26,27,28, dan 33. | 15 |

Sumber: Data primer yang diolah tahun 2016

Pengembangan Buku Mini Geografi Sebagai Bahan Ajar Pada Materi Pelestarian Lingkungan Hidup Dan Pembangunan Berkelanjutan Untuk Siswa Kelas XI IPS Di SMAN 11 Surabaya

C. Analisis Reliabilitas Soal

Hasil reliabilitas tes yang diperoleh adalah 0,7746434624 sehingga dapat dikatakan *reliable*.

D. Hasil Pretest dan Postest

Berikut merupakan hasil *Pretest* dan *Postest* kelas eksperimen (XI IIS 1) dan kelas kontrol (XI IIS 3).

Tabel 7 Hasil Pretest dan Postest

| No | Kelas | Rata-Rata <i>Pretest</i> | Rata-Rata <i>Postest</i> |
|----|----------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1 | XI IIS 1 | 54,2 | 83,08 |
| 2 | XI IIS 3 | 53,32 | 75 |

Sumber: Data primer yang diolah tahun 2016

Rata-rata pada tabel 7 menunjukkan bahwa nilai *pretest* kelas eksperimen adalah 54,2, setelah dilakukan *postest* nilai rata-rata yang diperoleh meningkat menjadi 83,08. Rata-rata nilai *pretest* kelas kontrol adalah 53,32 setelah dilakukan *postest* nilai rata-rata yang diperoleh meningkat menjadi 75. Perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kontrol dapat diketahui melalui uji t. Berikut merupakan hasil uji-t :

- 1) Uji normalitas data kelas eksperimen (XI IIS 1) hasil *pretest* sebesar 0,879 dan *postest* sebesar 0,527. Uji normalitas data kelas kontrol (XI IIS 3) hasil *pretest* sebesar 0,565 dan *postest* sebesar 0,177.
- 2) Uji homogenitas *pretest* data kelas kelas eksperimen (XI IIS 1) dan kelas kontrol (XI IIS 3) sebesar 0,123. Uji homogenitas *postest* data kelas kelas eksperimen (XI IIS 1) dan kelas kontrol (XI IIS 3) sebesar 0,401.
- 3) Uji *independent sample t-test pretest* data kelas kelas eksperimen (XI IIS 1) dan kelas kontrol (XI IIS 3) sebesar 0,781. Uji *independent sample t-test postest* data kelas kelas eksperimen (XI IIS 1) dan kelas kontrol (XI IIS 3) sebesar 0,034.
- 4) Uji *paired sample t-test* data kelas eksperimen (XI IIS 1) hasil *pretest* dan *postest* sebesar 0,000. Uji *paired sample t-test* data kelas kontrol (XI IIS 3) hasil *pretest* dan *postest* sebesar 0,000.

Aktivitas Siswa

Data observasi aktivitas siswa bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai aktivitas yang dilakukan oleh siswa selama proses kegiatan pembelajaran berlangsung. Hasil observasi aktivitas siswa disajikan pada tabel berikut :

Tabel 8 Hasil Observasi Aktivitas Siswa

| No | Kelas | Pertemuan 1 | Pertemuan 2 | Pertemuan 3 |
|----|----------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | XI IIS 1 | 75,56% | 84,44% | 97,77% |
| 2 | XI IIS 3 | 71,11% | 75,55% | 88,89% |

Sumber: Data primer yang diolah tahun 2016

Setiap pertemuan skor rata-rata mengalami angka peningkatan yang menunjukkan keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan sudah baik.

Aktivitas Guru

Data observasi aktivitas guru bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai aktivitas yang dilakukan oleh guru selama proses kegiatan belajar mengajar berlangsung. Hasil observasi aktivitas guru disajikan pada tabel berikut :

Tabel 9 Hasil Observasi Aktivitas Guru

| No | Kelas | Pertemuan 1 | Pertemuan 2 | Pertemuan 3 |
|----|----------|----------------|----------------|----------------|
| 1 | XI IIS 1 | 81,67% | 86,66% | 98,33% |
| 2 | XI IIS 3 | 80,83% | 83,33% | 91,67% |

Sumber: Data primer yang diolah tahun 2016

Skor rata-rata mengalami angka peningkatan disetiap pertemuan, menunjukkan keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan sudah baik.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata nilai hasil belajar antara siswa yang menggunakan buku mini Geografi, dengan siswa yang tidak menggunakan buku mini Geografi. Kondisi tersebut didukung dengan penilaian kelayakan buku mini Geografi oleh ahli media, ahli materi, dan guru Geografi yang menyatakan bahwa buku mini Geografi termasuk dalam kategori “sangat layak” sehingga bisa diterapkan dalam kegiatan pembelajaran di kelas.

Menurut teori pembelajaran konstruktivis (*constructivist theories of learning*) lebih menekankan siswa untuk bisa mengkonstruksi pengetahuannya sendiri atau dengan kata lain harus membangun pengetahuan dalam pikiran mereka sendiri (Slavin 2009:6). Penggunaan buku mini Geografi sebagai bahan ajar bertujuan untuk menarik minat baca siswa dan menggali lebih banyak informasi mengenai mata pelajaran geografi. Menurut teori kognitif yang dikembangkan oleh Jean Piaget, tahap perkembangan kognisi anak-anak dan remaja terbagi menjadi empat tahap yaitu: tahap sensorimotor, praoperasional, operasi konkret, dan operasi formal (Nur,1998 dalam Trianto 2007:65-69). Siswa kelas XI SMA tergolong pada usia 11 tahun hingga dewasa, sehingga termasuk dalam tahap operasi formal.

Keberhasilan buku mini dapat diketahui dengan memberikan *pretest* sebelum buku mini geografi diujicobakan. Langkah selanjutnya dengan memberikan soal *postest* pada akhir pertemuan untuk memperoleh hasil belajar siswa pada kelas eksperimen (XI IIS 1). Peneliti hanya berlaku sebagai pengamat selama kegiatan belajar mengajar berlangsung, hal tersebut bertujuan

untuk menilai aktivitas siswa maupun guru terhadap keterlaksanaan pembelajaran.

Hasil penelitian ini sesuai dengan yang dilakukan oleh Arianti (2012) yang berjudul pengembangan *mini book* materi struktur dan fungsi sel untuk mendukung pembelajaran di kelas XI-IPA SMA Muhammadiyah 4 Surabaya. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa peneliti sama-sama menggunakan metode penelitian R&D. Model pengembangan yang dilakukan oleh peneliti adalah 4D dan hanya sampai pada tahapan *develop* (pengembangan). Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini dan penelitian oleh Arianti (2012) juga sama yaitu menggunakan model pembelajaran kontekstual (CTL). Elaine B. Johnson (Riwayat, 2008) dalam (Rusman, 2011:185) mengatakan bahwa, pembelajaran kontekstual adalah sebuah sistem yang merangsang otak untuk menyusun pola-pola yang mewujudkan makna. Pembelajaran kontekstual merupakan suatu sistem pembelajaran yang cocok dengan otak yang menghasilkan makna dengan menghubungkan muatan akademis dengan konteks dari kehidupan sehari-hari siswa. Siswa akan menjadi lebih aktif karena berusaha mempelajari konsep sekaligus menerapkan dan mengaitkannya dengan dunia nyata.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan Arianti (2012) terletak pada materi yang disajikan. Penelitian ini menggunakan materi pada bidang ilmu Geografi yaitu pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan, sedangkan pada penelitian Arianti (2012) menggunakan materi pada bidang ilmu biologi yaitu struktur dan fungsi sel. Kurikulum yang digunakan juga berbeda. Penelitian ini menggunakan kurikulum 2013, sedangkan dalam penelitian Arianti (2012) menggunakan kurikulum KTSP 2006. *Mini book* yang dikembangkan oleh Arianti (2012) memiliki ukuran 11,4 cm x 17,2 cm, sedangkan buku mini Geografi yang dikembangkan oleh peneliti berukuran 12 cm x 15 cm.

Penelitian yang dilakukan Arianti (2012) hanya mengukur aspek kelayakan *mini book*, aspek kognitif dan respon keterbacaan siswa terhadap *mini book*. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan *mini book* mengalami peningkatan yaitu sebesar 66,67% sedangkan untuk tingkat keterbacaannya mencapai 92,29%, hal yang serupa dilakukan oleh Mustika (2014) dalam penelitiannya yang berjudul pengembangan media *mini book* sebagai media pembelajaran ekonomi materi pasar dan terbentuknya harga pasar dalam perekonomian untuk SMA/MA Kelas X. Penelitian tersebut hanya mengukur sampai pada aspek kelayakan media dan respon siswa saja. Berdasarkan hasil validasi *mini book* ekonomi dari ahli materi diperoleh rata-rata persentase sebesar 90,83%, hasil validasi *mini book* ekonomi dari ahli media

diperoleh rata-rata persentase sebesar 91,30%, dan hasil angket uji coba produk *mini book* ekonomi pada 10 siswa diperoleh rata-rata persentase sebesar 86,77%. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah terdapatnya pengukuran empat aspek sekaligus yakni kelayakan buku mini Geografi, hasil belajar siswa, aktivitas siswa dan aktivitas guru.

Hasil belajar siswa terhadap penggunaan buku mini Geografi pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata *pretest* sebesar 54,2 dan *posttest* 83,08 hal ini menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan buku mini Geografi di kelas eksperimen dengan kisaran rata-rata 28,88. Kelas kontrol memperoleh nilai rata-rata *pretest* sebesar 53,32 dan *posttest* 75 hal ini menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa di kelas kontrol berkisar pada rata-rata 21,67. Berdasarkan hasil nilai rata-rata yang diperoleh kelas eksperimen dan kelas kontrol, sama-sama memenuhi standar KKM yang ditetapkan oleh SMAN 11 Surabaya adalah ≥ 75 . Ketuntasan klasikal kelas eksperimen sebesar 82,35% sedangkan pada kelas kontrol hanya sebesar 52,94% hal tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat 47,06% siswa di kelas kontrol yang belum tuntas.

Berdasarkan hasil uraian tersebut, meskipun kelas eksperimen maupun kontrol memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) ≥ 75 , namun masih terdapat 17,65% siswa di kelas eksperimen yang belum tuntas. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat kekurangan-kekurangan yang menyebabkan siswa pada kelas eksperimen belum mencapai ketuntasan klasikal 100%. Perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kontrol yang hanya berselisih 29,41% menunjukkan bahwa penggunaan buku mini Geografi belum sepenuhnya mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Kondisi tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang berasal dari kemampuan rata-rata siswa antara kelas eksperimen dan kontrol yang memiliki kemampuan hampir sama. Perlakuan cara mengajar guru juga sama terhadap kedua kelas meskipun menggunakan bahan ajar yang berbeda. Aktivitas siswa maupun guru yang belum maksimal dalam kegiatan proses belajar mengajar, juga dapat mempengaruhi hasil belajar yang diperoleh siswa.

Kekurangan yang terdapat dalam buku mini Geografi dapat dilihat dari uraian materi yang disajikan masih sama seperti pada buku paket maupun LKS pada umumnya, yang membedakan hanya materi yang disajikan dalam buku mini Geografi lebih ringkas dan disertai dengan penambahan gambar berwarna. Perbaikan bahan ajar berupa buku mini Geografi ini dapat dilakukan dengan cara lebih memperkaya materi pada khasanah yang lebih luas sehingga materi yang disajikan tidak terkesan monoton, melainkan memberikan wawasan baru

Pengembangan Buku Mini Geografi Sebagai Bahan Ajar Pada Materi Pelestarian Lingkungan Hidup Dan Pembangunan Berkelanjutan Untuk Siswa Kelas XI IPS Di SMAN 11 Surabaya

bagi siswa. Penyajian info aktual lebih diperbanyak dengan melibatkan contoh kasus nyata yang terjadi pada lingkungan sekitar, dan disertai dengan adanya gambar berwarna. Penambahan akses link website yang lebih bervariasi mulai dari blogger, website resmi pemerintah, situs majalah pengetahuan yang berbasis pada ilmu Geografi, sehingga siswa bisa lebih banyak memperoleh informasi tambahan, serta penyajian soal-soal latihan yang lebih kompleks mulai dari pilihan ganda hingga esai untuk melatih kemampuan pemahaman siswa terhadap materi.

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas siswa selama di kelas eksperimen, siswa menunjukkan keaktifan yang meningkat disetiap pertemuan. Hal ini menunjukkan antusias siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan buku mini Geografi mengalami peningkatan. Siswa yang tertarik dengan adanya tampilan buku ajar yang baru menjadikan mereka antusias dalam belajar. Penggunaan buku mini Geografi menjadikan siswa yang awalnya malas membaca menjadi aktif membaca dan mencari informasi tambahan yang tersedia dalam buku tersebut. Secara otomatis kondisi ini mampu mempengaruhi hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas siswa selama di kelas eksperimen, siswa menunjukkan keaktifan yang meningkat disetiap pertemuan. Peningkatan tersebut hanya berkisar pada presentase 97,77% dan belum mencapai angka mutlak 100%, kondisi tersebut dikarenakan tidak semua siswa memiliki ketertarikan dalam membaca buku mini Geografi.

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas guru selama di kelas eksperimen, menunjukkan peningkatan disetiap pertemuan yakni hampir 98,33% guru melaksanakan kegiatan belajar mengajar sesuai dengan panduan RPP. Aktivitas guru yang awalnya pasif hanya mengajar sambil duduk, menjadi lebih aktif dengan melibatkan diri untuk berinteraksi melalui diskusi partisipatif dengan siswa. Kegiatan pembelajaran menjadi berjalan dua arah sehingga tidak hanya terpusat pada guru saja. Keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan guru Geografi belum sepenuhnya mencapai angka 100%. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi aktivitas guru sehingga keterlaksanaan pembelajaran belum tercapai maksimal. Faktor-faktor tersebut seperti jam belajar antar kelas yang berbeda memungkinkan guru kurang bersemangat mengajar jika mendapat jam mengajar paling akhir. Kondisi kelas yang terkadang terlalu aktif dengan kegiatan diskusi tanya jawab ataupun saling mengkritik dan menyanggah antar siswa, membuat guru cenderung kurang mampu menguasai kelas dan membiarkan kondisi kelas berjalan semestinya, sehingga kondisi kelas cenderung tidak kondusif. Keterlaksanaan

pembelajaran bisa tercapai maksimal, apabila semua faktor dapat saling mendukung dan melengkapi.

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengembangan bahan ajar berupa buku mini Geografi pada materi pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan untuk siswa kelas XI, memperoleh kategori “sangat layak” menurut penilaian ahli media, ahli materi, dan guru Geografi.
2. Terdapat perbedaan signifikan hasil belajar kognitif siswa kelas XI IIS SMAN 11 Surabaya antara kelas yang menggunakan buku mini Geografi dengan kelas yang tidak menggunakan buku mini Geografi. Kelas eksperimen yaitu kelas XI IIS 1 memperoleh rata – rata *postest* 83,08 sehingga presentase kenaikan hasil belajar kognitif yang tercapai sebesar 73,52%. Sedangkan kelas kontrol yaitu kelas XI IIS 3 memperoleh rata – rata nilai *postest* 75 sehingga presentase kenaikan hasil belajar kognitif yang tercapai sebesar 49,99%.
3. Hasil observasi aktivitas siswa, memperoleh peningkatan disetiap pertemuan. Presentase pada kelas eksperimen sebesar 97,77% yang berkategori “sangat baik”, sedangkan presentase pada kelas kontrol sebesar 88,89% dan juga berkategori “sangat baik”.
4. Hasil observasi aktivitas guru, memperoleh peningkatan disetiap pertemuan baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Pada kelas eksperimen memperoleh presentase sebesar 98,33%, dibandingkan kelas kontrol yang memperoleh presentase sebesar 91,67%.

B. Saran

- a. Bagi Siswa
Siswa lebih aktif lagi dalam kegiatan belajar dengan memanfaatkan bahan ajar yang tersedia serta meningkatkan intensitas membaca khususnya dalam mata pelajaran Geografi
- b. Bagi Guru
Guru lebih aktif dengan melibatkan diri dalam diskusi langsung dengan siswa agar kegiatan belajar tidak monoton.
- c. Bagi Sekolah
Sekolah dapat mendorong guru agar lebih kreatif dalam mengembangkan bahan ajar untuk kegiatan belajar mengajar.
- d. Bagi Peneliti Pengembang Lainnya
Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa penggunaan buku mini

Geografi belum memberikan ketuntasan klasikal 100% pada kelas eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa buku mini yang dikembangkan masih memiliki kekurangan baik dari segi materi, fitur tambahan, hingga soal – soal latihan yang ada didalamnya. Diperlukan adanya perbaikan lebih lanjut dalam mengembangkan buku mini Geografi agar lebih menarik minat baca siswa sehingga hasil belajarnya bisa lebih meningkat. Penambahan materi untuk berdiskusi juga perlu diperbanyak untuk menciptakan interaksi antara siswa maupun guru agar terlibat dalam aktivitas pembelajaran yang lebih aktif.

DAFTAR PUSTAKA

- Arianti, Fuji 2012. *Pengembangan Mini Book Materi Struktur dan Fungsi Sel untuk Mendukung Pembelajaran di Kelas XI-IPA SMA Muhammadiyah 4 Surabaya*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.
- Arikunto, Suharsimi 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi kedua)*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Mustika, Dyah Ayu 2014. *Pengembangan Media Mini Book Sebagai Media Pembelajaran Ekonomi Materi Pasar dan Terbentuknya Harga Pasar dalam Perekonomian untuk SMA/MA Kelas X*. Skripsi di publikasikan (online), diakses tanggal 11 Januari 2016.
- Riduwan, 2015. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung : Alfabeta
- Rusman, 2011. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Slavin, Robert E 2009. *Educational Psychology: Theory and Practice, Eighth Edition*. Boston : Person Education, Inc.
- Sugiyono, 2008. *Metode penelitian pendidikan kualitatif, kuantitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Trianto, 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta : Prestasi Pustaka