

**PENGEMBANGAN BUKU MINI GEOGRAFI SEBAGAI BAHAN AJAR GEOGRAFI PADA MATERI DINAMIKA ATMOSFER DAN DAMPAKNYA TERHADAP KEHIDUPAN KELAS X IPS SMA NEGERI 1 GEDANGAN SIDOARJO**

**Sofyan Ismail**

Mahasiswa S1 Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Surabaya  
[sofyanismail100@gmail.com](mailto:sofyanismail100@gmail.com)

**Dr. Bambang Sigit Widodo, S. Pd., M.Pd.**

Dosen Pembimbing Mahasiswa

**Abstrak**

Sebuah permasalahan yang dihadapi oleh siswa SMAN 1 Gedangan Sidoarjo kelas X IPS 2 adalah minat baca yang rendah terhadap mata pelajaran Geografi. Permasalahan tersebut membuat peneliti ingin mengembangkan bahan ajar berupa buku mini Geografi yang lebih menarik dengan desainnya. Penelitian ini untuk : (1) Mendeskripsikan kelayakan buku mini Geografi menurut para ahli (2) Mengetahui hasil perbedaan siswa yang menggunakan buku mini Geografi dan siswa yang tidak menggunakan buku mini Geografi. (3)Mengetahui siswa dalam aktivitas pembelajaran dengan menggunakan buku mini Geografi (4) Mengetahui aktivitas guru dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan buku mini Geografi.

Penelitian yang dilakukan menggunakan metode *Research and Development/R&D*, dengan model pengembangan 4-D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Namun tidak sampai pada tahap *Disseminate*. Jenis Penelitian ini menggunakan *Quarsi Experimental Design* dengan disain penelitian Nonequivalent Kontrol Group Design. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara oleh guru Geografi dan Siswa IPS yang ada di SMAN 1 Gedangan Sidoarjo, analisis 35 butir soal, analisis reliabilitas soal, analisis perbandingan hasil belajar menggunakan uji t, lembar observasi aktivitas siswa, dan lembar aktivitas guru.

Data angket maupun validasi yang dianalisis menggunakan ketentuan skala likert, hasil belajar siswa dianalisis menggunakan uji t-test menggunakan program SPSS versi 23. Hasil penelitian menunjukkan(1)Hasil validasi buku mini Geografi memperoleh kelayakan dari ahli media 85,33%, kelayakan dari ahli materi 85 %, kelayakan materi dari guru Geografi 93,33%. (2) Kelas eksperimen mendapat rata-rata posttest sebesar 84,56 %, sedangkan untuk kelas kontrol mendapat nilai rata-rata 80,64. Berdasarkan hasil perhitungan independent t-test diperoleh sig(2-tailed) 0,006 pada hasil posttest kedua kelas tersebut menunjukkan perbedaan hasil belajar. (3) Aktivitas Siswa pada kelas eksperimen mengalami peningkatan dengan menggunakan buku mini Geografi yakni 82%, aktivitas Guru pada kelas eksperimen juga mengalami peningkatan yakni 79,16 %.

Kata kunci : Pengembangan, Pendidikan, Orientasi.

**Abstract**

A problem faced by students of class X IPS 2 in SMAN 1 Gedangan Sidoarjo is the low interest in reading to Geography subjects. These problems make researchers want to develop teaching materials in the form of Geography mini book more interesting. This research was aimed to: (1) Describe the feasibility of Geography mini book according to the experts (2) Know learning outcomes of students who use Geography mini book and students who do not use Geography book. (3) Know the students' learning activities while using the Geography mini book (4) Know the activities of teachers in learning activities using Geography mini book.

Method of this research used Research and Development / R & D method, with 4-D development model (Define, Design, Develop, Disseminate). But Disseminating step was not used. This research used Quarsi Experimental Design with the design of Nonequivalent Control Group Design. Data were collected using interviews by from students of social class and Geography teachers in SMAN 1 Gedangan Sidoarjo, 35 item analysis, reliability analysis, comparison of learning outcome using t test, student activity observation sheet, and teacher activity sheet.

The questionnaire and validation data were analyzed using Likert Scale, the students' learning outcomes were analyzed using t-test using SPSS version 23. The results showed (1) The result of validation of Geography book showed that feasibility of media expert was 85,33%, material was 85%, material feasibility of Geography teacher was 93,33%. (2) The experimental class posttest average score was 84,56%, while for the control class gets an average score of 80,64. Based on the calculation of independent t-test was obtained sig (2-tailed) 0,006 at posttest result of both classes showed the difference of learning outcome. (3) Students' activity in experimental class has increased after using Geography mini book that is 82%. Teachers' activity in the experimental class also increased by 79,16%.

Keywords: Development, Education, Orientation.

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Depdiknas, 2003 Pasal 1)halaman 2. Proses belajar mengajar atau proses pengajaran merupakan suatu kegiatan melaksanakan kurikulum suatu lembaga pendidikan, agar dapat mempengaruhi para siswa mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Tujuan pendidikan pada dasarnya mengantarkan para siswa menuju pada perubahan-perubahan tingkah laku baik intelektual, moral maupun sosial agar dapat hidup mendiri sebagai individu dan makhluk sosial (Sudjana dan Rivai, 1991:10).

Belajar merupakan kegiatan yang sangat penting dalam rangka mewujudkan tujuan nasional yang telah dicita-citakan bangsa dan negara. Kegiatan pembelajaran selalu memerlukan suatu bahan ajar sebagai bahan acuan guna memperoleh wawasan yang lebih luas. Bahan ajar berguna dalam membantu guru serta peserta didik dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Seiring dengan perkembangan zaman, bahan ajar yang ada disekolah semakin dikembangkan. Pengembangan bahan ajar yang lebih bervariasi, diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang interaktif dan menyenangkan. Hal ini berguna dalam mendorong siswa agar lebih bersemangat saat melaksanakan kegiatan belajar mengajar.

Bahan ajar yang sering digunakan disekolah diantaranya adalah buku teks. Buku teks yang terdiri dari buku utama yang disebut juga dengan buku paket, serta buku pendamping yang disebut LKS (Lembar Kerja Siswa). Buku paket digunakan sebagai bahan pokok acuan siswa selama kegiatan belajar berlangsung, dan LKS berfungsi untuk melatih pemahaman siswa melalui soal-soal yang sesuai dengan materi. Bahan ajar cetak yang digunakan dalam kegiatan belajar umumnya berkaitan untuk mendorong hasil belajar siswa agar lebih meningkatkan.

Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan pandang dari dua sisi yaitu sisi guru dan sisi siswa (Dimyati dan Mujiono 2006:2). Rendahnya hasil belajar siswa selain dari sisi siswa juga disebabkan dari sisi guru. Berdasarkan sisi siswa, hasil belajar dipengaruhi oleh rendahnya minat baca, dikarenakan kurang menariknya buku ajar yang ada, selain itu juga dikarenakan keterbatasan buku, disisi lain banyaknya jenis hiburan seperti *game*, *handphone* dan televisi yang mengalihkan perhatian siswa. Berdasarkan dari sisi guru, rendahnya hasil belajar siswa disebabkan karena kurangnya persiapan perangkat pembelajaran yang akan digunakan mengajar oleh guru. Keberhasilan pengajaran dapat tercapai jika guru memiliki ketrampilan dalam memberikan materi, mengelolah situasi kelas, serta mengatur sistem pembelajaran yang mudah

dipahami oleh siswa, sehingga pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Seperti halnya dalam mata pelajaran Geografi yang contoh-contoh pembelajaran melibatkan pengetahuan siswa berdasarkan kondisi lingkungan yang ada. Siswa dapat menerapkan teori yang diperoleh selama proses pembelajaran dengan kejadian-kejadian nyata yang ada di sekitar.

Ilmu Geografi merupakan ilmu yang mencakup berbagai aspek yang luas. Menurut hasil seminar lokarkarya Ikatan Geografi Indonesia (IGI) di Semarang tahun 1998, menyatakan bahwa Geografi adalah ilmu yang mempelajari persamaan dan perbedaan fenomena geosfer dengan sudut pandang kewilayahan, kelingkungan dan dalam konteks keruangan. Pembelajaran Geografi di sekolah berguna untuk melatih siswa agar mampu berpikir kritis dan rasional terhadap berbagai permasalahan yang muncul dari lingkungan sekitar, baik dari segi fisik, sosial, budaya, ekonomi dan sebagainya. Siswa mampu mengetahui hubungan antara fenomena yang terjadi, sebagai akibat dari interaksi yang tercipta antar makhluk hidup dengan lingkungannya.

Kegiatan pembelajaran khususnya mata pelajaran Geografi, pasti akan ditemukan berbagai kendala belajar yang dihadapi oleh siswa, seperti halnya studi pendahuluan dengan melakukan wawancara terhadap guru Geografi dan beberapa siswa kelas X IPS di SMAN 1 Gedangan, Sidoarjo. Pernyataan yang diberikan oleh guru Geografi adalah kurang minatnya baca siswa, keterbatasan buku paket Geografi, serta kurang menariknya bahan ajar yang ada, sehingga membuat siswa malas untuk membacanya, disisi lain juga masih pasifnya siswa kelas X IPS dalam proses pembelajaran. Pernyataan beberapa siswa, khususnya dikelas X IPS yakni jumlah siswa yang sangat banyak mengakibatkan proses pembelajaran kurang maksimal, selain itu juga cenderung proses pembelajaran masih terfokus pada power poin yang di tampilkan oleh guru. Bahan ajar yang ada di sekolah juga cenderung kurang menarik dan monoton, serta materi-materi yang ada di dalamnya masih banyak kata-kata yang sulit dipahami, sehingga membuat para siswa malas untuk membacanya. Dampaknya siswa kurang menyukai pelajaran Geografi.

Berdasarkan studi pendahuluan tercatat nilai hasil belajar siswa kelas X IPS di SMAN 1 Gedangan, Sidoarjo sebagai berikut : kelas X IPS 2 rata-rata nilai akhir semester ganjil 80,56 sedangkan untuk kelas X IPS 3 rata-rata 78,97, maka dari hasil tersebut peneliti menentukan kelas yang akan dijadi kelas eksperimen yakni kelas X IPS 3, sedangkan untuk kelas kontrol adalah kelas X IPS 2. Dilihat dari rendahnya nilai yang diperoleh kelas X IPS 3, peneliti ingin membantu meningkatkan hasil belajar siswa yang cenderung menurun, khususnya kelas yang dijadikan eksperimen, dengan melakukan pengembangan bahan ajar siswa berupa buku mini Geografi. Peneliti berharap dengan adanya buku mini Geografi ini dapat mempermudah siswa

dalam proses pembelajaran Geografi. Pengembangan buku mini juga berguna dalam memberikan terobosan baru karena banyaknya buku Bahasa Inggris, buku rumus Fisika, Kimia, Matematika dan dalam bidang ilmu pengetahuan lainnya yang banyak tersaji dengan ukuran mini, dengan begitu buku mini Geografi dibuat secara praktis serta menarik agar mampu menambah semangat dan memotivasi siswa terhadap pelajaran Geografi. Buku mini yang disajikan memuat tulisan yang ringkas, padat dan jelas serta terdapat gambar berwarna agar tampilan terkesan lebih konkret.

Penelitian buku mini dalam kegiatan pembelajaran diperkuat berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Virly Virnia Aprilia mahasiswa Pendidikan Geografi angkatan 2012. Pengembangan *mini book* materi pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan untuk kelas XI IPS di SMAN 11 Surabaya. Peneliti *mini book* yang dikembangkan berukuran P x L 12 cm x 15 cm dan memiliki ketebalan sebanyak 50 halaman. *mini book* memuat materi yang ringkas disertai dengan gambar-gambar berwarna yang menarik minat baca ditambah dengan latihan-latihan soal untuk menunjang kemampuan siswa. Perbedaan antara buku saku dengan *mini book*, yaitu rata-rata buku saku berisi tentang petunjuk dan terdapat lembar kosong untuk catatan(misal untuk mencatat aktivitas harian), sedangkan *mini book* rata-rata berisi tentang ringkasan suatu pokok bahasa tertentu.

Pernyataan saudara Virly Virnia Aprilia disini, maka peneliti ingin mengembangkan buku mini dengan materi, tampilan, serta gagasan yang berbeda serta dengan penambahan-penambahan permainan dan isi materi yang lebih diperjelaskan, selain itu soal-soal kemampuan untuk mengasah otak juga ditambahkan. Penelitian yang akan dilakukan yakni tentang materi dinamika atmosfer dan dampaknya terhadap kehidupan, dipilih karena hasil wawancara dengan beberapa siswa kelas X IPS SMAN 1 Gedangan, Sidoarjo. Wawancara tersebut menyatakan bahwa materi dinamika atmosfer dan dampaknya terhadap kehidupan cukup sulit untuk dipahami, ditambah lagi dari guru mata pelajaran Geografi, yang juga bersepakat untuk melakukan pengembangan bahan ajar pada materi dinamika atmosfer dan dampaknya terhadap kehidupan, beliau sangat setuju dan senang apabila bisa membantu mengembangkan bahan ajar pembelajaran yang ada, dikarenakan keterbatasan buku paket serta kurang menariknya bahan ajar untuk kelas X IPS di SMAN 1 Gedangan, Sidoarjo.

Berdasarkan permasalahan yang ada dan melihat kebutuhan bahan ajar yang kurang, maka peneliti merasa ingin mengembangkan bahan ajar untuk menunjang proses pembelajaran jauh lebih baik terhadap mata pelajaran Geografi dan juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya mata pelajaran Geografi pada kelas yang dijadikan eksperimen, disamping itu juga diharapkan dapat memotivasi siswa dalam proses pembelajaran Geografi. Pengembangan tersebut berupa buku mini Geografi.

## METODE

### a. Jenis Penelitian

Penelitian pengembangan (*Research and development /R&D*) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Produk yang dihasilkan akan guna penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji produk tersebut. Penelitian pengembangan bersifat longitudinal (bertahap bisa *multy years*). Penelitian pengembangan (*Research and development /R&D*) difahami sebagai kegiatan penelitian yang dimulai dengan *research* dan diteruskan dengan *development*. Kegiatan *research* dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang kebutuhan pengguna (*needs assessment*), sedangkan kegiatan *development* dilakukan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran

Pemahaman ini tidak terlalu tepat. Kegiatan *research* tidak hanya dilakukan pada tahap *needs assesment*, tapi juga pada proses pengembangan produk, yang memerlukan kegiatan pengumpulan data dan analisis data, yaitu pada tahap proses validasi ahli dan pada tahap validasi empiris atau uji-coba, sedangkan nama *development* mengacu pada produk yang dihasilkan dalam proyek penelitian.

### b. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Quarsi Experimental Design*. Desain ini mempunyai kelompok kontrol tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengatasi variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Desain Quarsa Eksperimental dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent Kontrol Group Design* (dalam disain ini kelompok eksperimental maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random), tetapi ditentukan dengan melihat hasil rata-rata ujian akhir semester 1.

Rancangan penelitian ini ada satu kelompok yang mendapat perlakuan sebagai kelas eksperimen, yakni menggunakan buku mini Geografi sebagai bahan ajar, sedangkan kelompok yang lain sebagai kelas kontrol, yakni tidak menggunakan buku mini Geografi. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut :

O1	X1	O2
O3	X2	O4

Keterangan :

O1 = Nilai pretest kelas eksperimen

O2 = Nilai posttest kelas eksperimen

O3 = Nilai pretest kelas kontrol

O4 = Nilai posttest kelas kontrol

X1 = Menggunakan buku mini Geografi.

X2 = Menggunakan buku paket Geografi

**c. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Gedangan, Sidoarjo yang beralamatkan di Jalan Raya Sedati Km.2 Gedangan, Sidoarjo telepon 031-8910819 Fax. 031-8914261 waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Januari- Febuari tahun 2017.

**d. Subjek Penelitian**

Subjek Penelitian ini adalah siswa SMAN 1 Gedangan, Sidoarjo kelas X IPS 3 dengan jumlah 39 siswa (sebagai kelas eksperimen), kelas X IPS 2 dengan jumlah 39 siswa (sebagai kelas kontrol).

**e. Prosedur Penelitian**

1. Tahap Observasi

Tahap observasi merupakan tahapan awal yang dilakukan peneliti, untuk mengetahui permasalahan belajar. Peneliti mengikuti proses pembelajaran dan melakukan pengamatan aktivitas siswa selama proses pembelajaran Geografi, serta melakukan observasi hasil ujian dan buku teks yang dipakai selama proses pembelajaran.

2. Tahap Menentukan Model Pengembangan

Penelitian yang dilakukan yakni menggunakan model pengembangan 4-D(Four D. Models). Model ini terdiri dari 4 tahap pengembangan yaitu *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan), dan *Dessiminate* (penyebaran). Pengembangan buku mini Geografi ini hanya sampai pada tahap *Develop* (pengembangan), dikarenakan keterbatasan waktu dan biaya.

**f. Instrumen Penelitian**

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan beberapa instrumen penelitian diantaranya :

1. Lembar Validasi Buku Mini Geografi
2. Lembar Tes Hasil Belajar
3. Lembar Observasi Siswa
4. Lembar Observasi Guru

**g. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan interview (wawancara), kuisioner (angket), observasi (pengamatan), dan gabungan ketiganya serta ditambah dengan tes dasar pengetahuan tentang Geografi berikut tahapnya :

1. Wawancara
2. Angket
3. Observasi
4. Tes

**H. Teknis Analisis Data**

1. Analisis desain penelitian pengembangan buku mini Geografi. Soal yang akan disajikan dalam bentuk

*pretest* maupun *posttest* harus melalui uji validasi soal uji reliabilitas.

- a. Uji Validasi Item Validasi
- b. Uji Reliabilitas
- c. Uji Normalitas
- d. Uji Homogenitas
- e. Uji Independen Sample T-Test

2. Analisis Kelayakan Bahan Ajar

Kriteria kelayakan bahan ajar buku mini Geografi diperoleh berdasarkan penilaian dari hasil ahli media, ahli materi, dan guru Geografi. Penilaian yang dilakukan berdasarkan pada skala likert. Kelayakan buku mini Geografi diukur berdasarkan kebahasaan yang digunakan sudah jelas, tulisan yang terdapat dalam buku mini Geografi bersifat komunikatif, gambar dan grafik yang disajikan sesuai dengan materi pembelajaran

3. Analisis Hasil Belajar Siswa

Data hasil belajar dianalisis untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa dengan menggunakan bahan ajar buku mini Geografi. Kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang diterapkan oleh SMAN 1 Gedangan, Sidoarjo khususnya mata pelajaran Geografi adalah  $\geq 75\%$ .

4. Analisis Lembar Observasi Siswa

Hasil lembar observasi siswa dianalisis menggunakan skala literat. Skala ini digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang terhadap fenomena social.

5. Analisis Lembar Observasi Guru

Hasil lembar observasi guru dianalisis menggunakan skala literat. Skala ini digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena social.

## HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian pengembangan buku mini Geografi yang diperoleh, berdasarkan pada hasil observasi peneliti yang menunjukkan bahwa siswa kelas X IPS SMAN 1 Gedangan, Sidoarjo memerlukan suplemen tambahan bahan ajar berupa buku yang lebih menarik untuk dibaca, baik dari segi materi, tampilan, gambar, hingga ukuran buku yang disajikan, sehingga mendorong terhadap siswa untuk aktif dan termotivasi dalam proses pembelajaran Geografi. Hasil penelitian pengembangan juga bertujuan untuk menjawab rumusan masalah yang sudah dijabarkan pada bab sebelumnya dengan mengembangkan suatu bahan ajar berupa buku mini Geografi. Proses penerapan buku mini Geografi hanya dilakukan pada kelas eksperimen yakni kelas X IPS 3 di SMAN 1 Gedangan, Sidoarjo.

Berikut merupakan rangkaian data yang diperoleh berdasarkan hasil penelitian beserta pembahasannya.

## 1. Pengembangan Buku Mini Geografi Sebagai Bahan Ajar

Pengembangan buku mini Geografi pada materi dinamika atmosfer dan dampaknya terhadap kehidupan, diadaptasi dari model 4-D, suatu model yang dikembangkan oleh S.Thagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Sammel(1974:12) yang terdiri atas 4 tahapan yaitu *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan), *Disseminate* (penyebaran) Trianto(2007:15), Namun pada penelitian ini hanya dilakukan sampai pada tahapan *Develop* (pengembangan) dan tidak sampai pada tahapan *Disseminate* (penyebaran) dikarenakan keterbatasan waktu dan biaya. Produk ini juga diuji cobakan pada suatu sekolah dan tidak sampai pada tahapan penyebaran ke sekolah lain, atau instansi lainnya yang lebih luas. Adapun penjabaran dari hasil setiap tahapan yang dilakukan dalam penelitian pengembangan buku mini Geografi sebagai bahan ajar pada materi dinamika atmosfer dan dampaknya terhadap kehidupan kelas X IPS SMAN 1 Gedangan, Sidoarjo.

### a. *Define*(Pendefinisian)

Tahapan ini menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran yang diawali dengan analisis tujuan serta batasan materi yang dikembangkan yaitu materi dinamika atmosfer dan dampaknya terhadap kehidupan.

### b. *Design*(Perencanaan)

Tahap perencanaan pada penelitian ini terdiri atas.

- 1). Hasil Penyusunan Tes
- 2). Hasil Pemilihan Bahan Ajar
- 3). Hasil Pemilihan Format
- 4). Hasil Rancangan Awal

### c. *Develop*(Pengembangan)

Tahap pengembangan ini dilakukan untuk menghasilkan produk buku mini Geografi yang dilakukan melalui tahapan validasi. Validator dalam pengembangan buku mini Geografi ini adalah ahli media (Dr. Wiwik Sri Utami, M.P), ahli materi (Drs. Kuspriyanto, M.Kes), dan guru Geografi (Drs. Puryanto, M.M). Tahapan Validasi oleh ahli media dilakukan 3 kali validasi dan penilaian diberikan setelah tahapan ke 3, untuk validasi ahli materi dilakukan 2 kali validasi dan 2 kali penilaian, dan untuk ahli materi guru Geografi dilakukan 2 kali validasi dan 2 kali penilaian, ditambah dengan validasi silabus dan RPP oleh guru Geografi 1 kali validasi dan 1 kali penilaian,

dengan begitu baru memenuhi ketuntasan dalam validasi.

## 2. Kelayakan Buku Mini Geografi

Presentase penilaian buku mini Geografi oleh ahli media memperoleh nilai 85,33 %, Berdasarkan hasil penilaian tersebut, maka media yang digunakan masuk ke dalam katagori “sangat layak”. Hal ini didasarkan pada ketentuan skala Likert(Riduan, 2015)halaman 63. Presentase penilaian ahli materi dinamika atmosfer dan dampaknya terhadap kehidupan memperoleh presentase 82,6% sebelum direvisi, sedangkan setelah direvisi mendapat presentase 85 %, maka dapat disimpulkan bahwa buku mini Geografi sangat layak digunakan dalam pembelajaran Geografi. Presentase penilaian guru Geografi terhadap buku mini Geografi pada materi dinamika atmosfer dan dampaknya terhadap kehidupan memperoleh nilai 84,24 % sebelum direvisi setelah direvisi mendapatkan presentase 93,33%, maka materi yang terdapat dalam buku mini geografi termasuk dalam kategori “sangat layak”, maka dapat disimpulkan bahwa buku mini Geografi sangat layak digunakan dalam pembelajaran Geografi. Presentase penilaian Silabus dan RPP menurut guru Geografi sebesar 71,42% dan 80 % maka dengan begitu silabus dan RPP dikatakan “layak” dijadikan sebagai acuan dalam buku mini Geografi.

## 3. Hasil Belajar

Soal yang akan diujikan untuk memperoleh hasil belajar siswa , harus melalui tahapan validasi berikut pemaparannya :

- a. Butir Soal
  - Analisis Butir Soal
  - Analisis Validasi Butir Soal
  - Analisis Reliabilitas Soal
- b. Hasil Belajar Siswa *Pretest* dan *Posttest*
  - Uji Normalitas Data
  - Uji Homogenitas Data
  - Uji Independent Sample T-test
  - Uji Paired Sample T-test

## 4. Aktivitas Siswa

Data observasi aktivitas siswa bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai aktivitas yang dilakukan oleh siswa selama proses kegiatan pembelajaran berlangsung. secara keseluruhan keterlaksanaan pembelajaran menggunakan buku mini Geografi pada kelas eksperimen memperoleh presentase sebesar 60% pada pertemuan pertama, 72% pada pertemuan kedua, 82% pada pertemuan ketiga, pada setiap pertemuan rata-rata presentase mengalami peningkatan, yang menunjukan keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan sudah baik sedangkan

pada kelas kontrol yang menggunakan buku paket memperoleh presentase sebesar 50 % pada pertemuan pertama, 62% pada pertemuan kedua 68% pada pertemuan ketiga, pada setiap pertemuan presentase mengalami peningkatan yang menunjukkan keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan sudah baik.

## 5. Aktivitas Guru

Data observasi aktifitas guru bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai aktifitas yang dilakukan oleh guru selama proses kegiatan belajar mengajar berlangsung. Secara keseluruhan keterlaksanaan pembelajaran menggunakan buku mini Geografi pada kelas eksperimen memperoleh presentase sebesar 55% pada pertemuan pertama, 70% pada pertemuan kedua, 79% pada pertemuan ketiga, pada setiap pertemuan mengalami peningkatan yang menunjukkan keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan sudah baik sedangkan guru pada kelas kontrol memperoleh presentase sebesar 59 % pada pertemuan pertama, 65% pada pertemuan kedua, 73,33% pada pertemuan ketiga, pada setiap pertemuan mengalami peningkatan yang menunjukkan keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan sudah baik pula.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan 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. Hal itu 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 proses kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen (kelas X IPS 3).

Menurut teori pembelajaran konstruktivis (*constructivist theories of learning*) lebih baik menekankan siswa untuk bisa mengkonstruksikan pengetahuannya sendiri atau dengan kata lain harus membangun pengetahuan dalam pikiran mereka sendiri. Penggunaan buku mini Geografi sebagai bahan ajar bertujuan untuk menarik minat baca siswa dan menggali lebih banyak informasi mengenai mata pelajaran Geografi. Hal tersebut didukung dengan isi buku yang memuat fitur-fitur tambahan seperti *link website* yang tersedia pada kolom “info geo net”, sehingga siswa dapat memperoleh akses tambahan informasi yang lebih luas. Siswa mengetahui segala fenomena nyata yang ada disekitar mereka.

Menurut teori kognitif yang dikembangkan oleh Jean Piaget, tahap pengembangan kognisi anak-anak remaja terbagi menjadi empat tahap yaitu : tahap sensorimotor, praoperasional, operasi konkret, dan operasi formal. Siswa kelas X SMA tergolong pada usia 11 tahun hingga dewasa,

sehingga termasuk dalam tahap operasi formal, pada tahapan ini siswa dituntut untuk memiliki pemikiran nyata sehingga segala bentuk permasalahan dapat dipecahkan dengan melakukan tahapan uji coba yang sistematis.

Buku mini Geografi dapat diketahui berhasil dalam pengembangannya maka dilakukan *pretest* sebelum dilakukannya uji coba terbatas. Setelah itu soal *posttest* diberikan pada akhir pertemuan untuk memperoleh hasil belajar siswa pada kelas X IPS 3 (kelas eksperimen). Penelitian hanya berlaku sebagai pengamat selama kegiatan belajar mengajar berlangsung hal tersebut bertujuan untuk menilai aktivitas siswa maupun guru Geografi terhadap keterlaksanaan pembelajaran.

Hasil penelitian ini sesuai dengan yang dilakukan oleh Virly virnia mahasiswa Pendidikan Geografi angkatan 2012 yang berjudul pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan untuk kelas XI IPS di SMAN 11 Surabaya. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa peneliti bersama-sama menggunakan metode penelitian R&D dan hanya sampai tahapan *develop* (pengembangan).

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan oleh Virly virnia mahasiswa Pendidikan Geografi angkatan 2012 terletak pada materi yang disajikan. Penelitian ini menggunakan materi dinamika atmosfer dan dampaknya terhadap kehidupan untuk kelas X IPS sedangkan penelitian yang dilakukan Virly virnia ialah pelestarian lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan untuk kelas XI IPS.

Penelitian ini dilakukan untuk mengukur aspek kelayakan *mini book*, aspek kognitif dan respon keterbacaan siswa terhadap *mini book*. Peneliti tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan *mini book* mengalami peningkatan.

Hasil belajar siswa terhadap penggunaan buku mini Geografi pada kelas eksperimen diperoleh nilai rata – rata *pretest* 47,33 sebesar dan *posttest* 84,56 sebesar hal ini menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah dengan kisaran rata-rata 37,23 , sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai rata – rata *pretest* sebesar 52,20 dan *posttest* sebesar 80,64, hal ini menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa kelas kontrol berkisar pada rata – rata 28,44. Berdasarkan hasil nilai yang diperoleh kelas eksperimen dan kelas kontrol, sama-sama memenuhi standar KKM yang diterapkan oleh SMAN 1 Gedangan Sidoarjo adalah  $\geq 75$ . Ketuntasan klasikal kelas eksperimen sebesar 95% sedangkan pada kelas kontrol sebesar 87% hal tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat 5 siswa kelas kontrol yang belum tuntas dan terdapat 2 siswa eksperimen juga yang belum tuntas.

Perbedaan hasil rata - rata kelas dikarenakan kelas eksperimen mendapat perlakuan tambahan berupa buku mini Geografi sebagai bahan ajar dalam kegiatan pemebelajaran. Menurut Putranto (2010:30) dalam Arianti (2012:35) menjelaskan bahwa di Jepang sudah memiliki banyak buku-buku pelajaran dikemas selayaknya ukuran

komik agar siswanya lebih senang membaca dan tidak terkesan monoton layaknya buku pelajaran seperti biasanya yang dicetak oleh kebanyakan penerbit, umumnya yang ada di Indonesia. Kegiatan memberikan satu buku mini Geografi kepada masing-masing siswa, memungkinkan timbulnya sikap mandiri dalam mencari segala informasi berdasarkan fitur-fitur yang telah tersedia didalam buku mini Geografi. Hal ini berguna dalam mengkonstruksi pengetahuan siswa itu sendiri tanpa menggantungkan kepada guru. Siswa juga turut berpartisipasi dalam kegiatan diskusi kelas sesuai dengan fitur-fitur yang ada diruang diskusi yang telah tersedia dalam buku mini Geografi. Ciri buku yang baik adalah buku yg isinya menggambarkan sesuai dengan ide penulisnya, seperti buku pelajaran berisi tentang ilmu pengetahuan yang dapat digunakan oleh siswa untuk belajar. Guru hanya menjadi fasilitator dalam kelas sehingga membiarkan siswa terlihat langsung dalam pembelajaran yang aktif dan kreatif.

Berdasarkan hasil urain tersebut, meskipun kelas eksperimen maupun kontrol memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM)  $\geq 75$ , namun masih terdapat 2 siswa dikelas eksperimen yang belum tuntas. Hal tersebut menunjukan bahwa terdapat kekurangan-kekurangan yang menyebabkan siswa pada kelas eksperimen belum mencari kentuntasan klasikal 100%. Perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol yang hanya berselisih 8% menunjukan bahwa penggunaan buku mini Geografi belum sepenuhnya mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut juga dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang berasal dari kemampuan rata-rata siswa diantaranya kelas eksperimen dan kelas kontrol yang memiliki kemampuan hampir sama, serta perlakuan cara mengajar guru yang sama terhadap keduanya kelas meskipun menggunakan bahan ajar yang berbeda. Selain itu aktivitas siswa maupun guru belum maksimal dalam kegiatan proses 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 buku paket maupun LKS pada umumnya yang membedakan hanya materi yang disajikan dalam buku mini Geografi lebih ringkas dan disertai dengan 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 bagi siswa. Penyajian info aktual lebih diperbanyak dengan melibatkan contoh kasus nyata yang terjadi pada lingkungan sekitar, dan serta 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 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 pengalaman aktivitas siswa selama dikelas eksperimen, siswa menunjukan keaktifan yang meningkat disetiap pertemuan. Hal ini menunjukan antusias siswa dalam kegiatan pembelajaran dengan menggunakan buku mini Geografi mengalami peningkatan. Berdasarkan hasil perhitungan aktivitas siswa tersebut masuk dalam kategori sangat baik, namun peningkatan tersebut hanya berkisar presentase 82% dan belum mencapai angka mutlak 100%, kondisi tersebut dikarenakan tidak semua siswa ketertarikan dalam membaca buku mini Geografi. Kenyataannya, meskipun kegiatan diskusi aktif terlaksana dengan baik, namun masih saja terdapat beberapa siswa yang tidak bisa berkonsentrasi dalam kegiatan belajar dan hanya duduk dalam kegiatan belajar dan mendengarkan tanpa mencatat materi ataupun membaca buku mini Geografi. Hal tersebut bersifat manusiawi dan relatif karena dorongan dari diri siswa untuk mau membaca ataupun belajar Geografi sepenuhnya bersifat individu, hanya saja terdapat beberapa faktor lain yang mendukung sehingga siswa lebih aktif dalam pembelajaran Geografi. Faktor tersebut bisa saja berasal dari buku ajar yang digunakan, suasana hati tiap siswa, kondisi lingkungan kelas tersebut.

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas guru selama di kelas eksperimen, menunjukan peningkatan disetiap pertemuan yakni 79,16 % guru melaksanakan kegiatan belajar mengajar sesuai dengan panduan RPP. Keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan guru Geografi belum sepenuhnya mencapai 100%. Adapun 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 menyangga antar siswa, membuat guru cenderung kurang mampu menguasai kelas dan memberikan kondisi kelas berjalan semestinya, sehingga kondisi kelas cenderung tidak kondusif. Kekurangan tersebut dapat diatasi dengan meningkatkan aktivitas guru melalui itensitas keterlibatan guru dalam berkomunikasi dengan siswa. Guru dapat melalui cerita terlebih dahulu mengenal kronologi singkat yang berkaitan dengan materi, lalu mengajukan pertanyaan kepada siswa yang kurang aktif dikelas sehingga siswa lebih bersemangat dalam mempelajari Geografi. Guru juga bisa memberikan cerita-cerita ringkas melalui ceramah singkat di sela-sela aktivitas pembelajaran, dengan cara memberikan informasi baru mengenai berika geografi terkini ataupun fenomena alam yang terjadi dan masih berkaitan dengan materi pembelajaran untuk menambah pengetahuan siswa, sehingga kegiatan pembelajaran interaktif antar guru dan siswa dapat tercipta dengan baik.

## PENUTUP

### Simpulan

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

1. Pengembangan bahan ajar berupa buku mini Geografi pada materi dinamika atmosfer dan dampak terhadap kehidupan untuk kelas X IPS di SMAN 1 Gedangan Sidoarjo memperoleh kategori "sangat layak" menurut penilaian ahli media, ahli materi dan guru Geografi.
2. Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar kognitif siswa kelas XI IPS 3 SMAN 1 Gedangan, Sidoarjo antar kelas yang menggunakan buku mini Geografi dengan siswa yang tidak menggunakan buku mini Geografi. Kelas Eksperimen yakni kelas X IPS 3, memperoleh rata-rata *posttest* 84,56 sehingga presentase kenaikan hasil belajar kognitif yang tercapai sebesar 95%, sedangkan kelas kontrol yaitu kelas X IPS 2 memperoleh rata-rata nilai *posttest* 80,64 , sehingga presentase kenaikan hasil belajar kognitif yang tercapai sebesar 87%.
3. Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa, memperoleh peningkatan di setiap pertemuan. Presentase pada kelas eksperimen sebesar 82% yang dikategori "sangat baik", sedangkan presentase di kelas kontrol sebesar 75,55% dan juga berkategori "baik".
4. Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru, memperoleh peningkatan disetiap pertemuan baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol, pada kelas eksperimen memperoleh presentase 79,16% , dibandingkan kelas kontrol yang memperoleh presentase sebesar 73,33%.
5. Penelitian pengembangan buku mini Geografi sudah sangat baik dalam memotivasi siswa dalam proses pembelajaran disamping itu juga membangkitkan semangat siswa untuk membaca mata pelajaran Geografi, dengan begitu siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.

### Saran

#### a. Bagi siswa

Siswa lebih aktif 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 dalam kegiatan belajar mengajar.

#### d. Bagi Penelitian pengembangan lain

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 Geografi yang dikembangkan masih memiliki kekurangan baik dari segi materi, fitur tambahan, hingga soal-soal latihan yang ada didalamnya. Sehingga diperlukan adanya perbaikan lebih lanjut dalam mengembangkan buku mini Geografi agar lebih menarik minat baca siswa sehingga hasil belajarnya bisa lebih meningkat. Selain itu penambahan materi untuk menciptakan interaksi antara siswa maupun guru agar terlihat dalam aktivitas pembelajaran yang lebih aktif, sehingga buku mini Geografi ini bisa dibuat acuan bagi peneliti lain untuk terus mengembangkan jauh lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aprilia, Virly 2016. *Pengembangan Buku Mini Geografi Pada Materi Pelestarian Lingkungan Hidup Dan Pembangunan Berkelanjutan Untuk Siswa Kelas IX di SMAN 11 Surabaya*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.
- Arianti, Puji 2012. *Pengembangan Mini Book Materi Struktur Dan Fungsi Sel Untuk Mendukung Pembelajaran Di Kelas XI IPS SMA Muhammadiyah 4 Surabaya*. Skripsi tidak diterbitkan. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.
- Arikunto, Suharsimi, 2010, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktis*, Edisi Revisi 2010. Penerbit Rineka Cipta, Jakarta. 340 Halaman.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional*, hlm 1-3.
- 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 dipublikasikan(Online), diakses tanggal 11 Januari 2016.
- Nana Sudjana dan Ibrahim. *Penelitian dan Penilaian*. Bandung: Sinar Baru Algasindo,2001, hlm. 10.
- Riduwan, 2010. *Belajar Mudah Penelitian*. Bandung: Alfabeta, hlm 63.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. (Bandung : CV Alfabeta, 2010), hlm. 332.
- Sujana, Nana dan Ahmad Rivai, 1991. *Media Pengajaran* . Bandung : Sinar Baru, halaman 10-15.