

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR SUPLEMEN PEMBELAJARAN SUB-  
SUB MATERI TIPE-TIPE GUNUNG BERAPI UNTUK SISWA KELAS VII  
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**



**ARTIKEL PUBLIKASI**

**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada  
Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**Oleh:**

**M. SIGIT PERMADI**

**A610120017**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
MARET, 2017**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR SUPLEMEN PEMBELAJARAN  
SUB-SUB MATERI TIPE-TIPE GUNUNG BERAPI UNTUK SISWA KELAS  
VII SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**

**PUBLIKASI ILMIAH**

**Disusun Oleh:**

**M. SIGIT PERMADI**

**A610120017**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh

Dosen

Pembimbing



**Drs. Musiyam, M.T.P**

**NIK : 574**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR SUPLEMEN PEMBELAJARAN  
SUB-SUB MATERI TIPE-TIPE GUNUNG BERAPI UNTUK SISWA KELAS  
VII SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**

**OLEH**

**M. SIGIT PERMADI**

**A610120017**

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji**

**Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**Universitas Muhammadiyah Surakarta**

**Pada hari Kamis, 5 Januari 2017 dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

**Dewan Penguji:**

**1. Drs. Musiyam M.T.P**

  
(.....)

**(Ketua Dewan Penguji)**

**2. Drs. Suharjo MS**

  
(.....)

**(Anggota I Dewan Penguji)**

**3. Siti Azizah Susilawati S.Si M.P**

  
(.....)

**(Anggota II Dewan Penguji)**



## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar keserjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendaapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 5 Januari 2017

Penulis



M. SIGIT PERMADI

A610120017

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR SUPLEMEN PEMBELAJARAN SUB  
SUB MATERI TIPE TIPE GUNUNG BERAPI UNTUK SISWA KELAS VII  
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**

**ABSTRAK**

Penelitian ini memiliki tiga tujuan yaitu : (1) mengetahui kriteria bahan ajar suplemen pembelajaran sub-sub materi tipe-tipe gunung berapi kelas VII; (2) mengembangkan bahan ajar suplemen pembelajaran sub-sub materi tipe-tipe gunung berapi kelas VII; (3) mengetahui peningkatan hasil belajar menggunakan bahan ajar suplemen sub-sub materi tipe-tipe gunung berapi kelas VII dengan strategi NHT (*Numbered Head Together*). Penelitian ini adalah penelitian (*Research & Development*). Penelitian dilakukan di SMP Negeri 1 Kemalang kelas VIIA yang berjumlah 31 siswa dengan desain eksperimen *One group pretest-posttest* dan menggunakan strategi NHT (*Numbered Head Together*) untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa menggunakan suplemen bahan ajar. Penentuan pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Teknik pengambilan data menggunakan, observasi, angket, tes dan dokumentasi. Hasil penelitian ini adalah menghasilkan produk bahan ajar suplemen pembelajaran sub-sub materi tipe-tipe gunung berapi sesuai dengan kebutuhan siswa dan guru. Bahan ajar suplemen pembelajaran yang dikembangkan di validasi oleh ahli dan di uji coba kepada siswa dan guru. Hasil eksperimen diuji menggunakan *paired sample T test* dengan hasil tabulasi nilai pretes 42% dan meningkat setelah postes 71%. Hasil peningkatan pada hasil belajar siswa memiliki selisih rata-rata 29%. Hasil ini menunjukkan suplemen bahan ajar yang dikembangkan peneliti dengan menggunakan strategi NHT (*Numbered Head Together*) efektif untuk digunakan dalam pembelajaran.

**Kata kunci :** Pengembangan, bahan ajar suplemen , eksperimen

**PENGEMBANGAN BAHAN AJAR SUPLEMEN PEMBELAJARAN SUB  
SUB MATERI TIPE TIPE GUNUNG BERAPI UNTUK SISWA KELAS VII  
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA**

**ABSTRACT**

Three purposes of the study are to : (1) know performance of supplement teaching material for learning of volcano types sub sub themes for class VII of secondary school; (2) develop a supplement teaching material for learning of volcano types sub sub theme for class VII; (3) know improvement of learning achievement using the supplement teaching material for learning of volcano types sub sub theme with the NHT (Numbered Head Together) strategy for class VII. The study is a research of development one by using Dick and Carey model. The study was conducted in SMP Negeri 1 Kemalang for a class VIIA totalling 31 students with experimental design One group pretest-posttest design and uses strategy NHT (Numbered Head Together) to look at improving students learning outcomes using supplement teaching material. The sampling using simple random sampling. Data was obtained by using observation, questionnaire, test and documentation. The study resulted in a product of supplement teaching material for learning of volcano types sub sub theme for class VII meeting with the needs of students and teachers. This supplement teaching material was validated by experts and tried out with teacher and students. Experiment results using the test a paired sample T test by result tabulating the pretest 42% and increase after posttest 71%. The result show supplement teaching material developed with NHT (*Numbered Head Together*) strategy effective researchers to use in learning.

**Keywords:** Development, supplement teaching material, experiment.

## 1. PENDAHULUAN

Guru besar pendidikan geografi Universitas Negeri Malang Edi Purwanto, (2010) dalam isinya yang berjudul " Problematika pembelajaran geografi" menjelaskan bahwa hasil pengamatan pada guru yang telah mengajar puluhan tahun, yang lebih dari sepuluh tahun, melalui *peer teaching* termasuk calon guru, kelemahan utama kompetensi mereka terletak pada penguasaan bahan ajar. Guru hanya mengajarkan apa yang tertulis di dalam buku teks, sehingga kesalahan-kesalahan tidak dikenali dan bahkan diajarkan langsung kepada siswa. Adapun kesalahan yang terdapat dalam bahan ajar pada umumnya adalah 1) tata tulis bahasa, 2) teks geografi hanya berisi ilmu bantu, 3) kelemahan dalam menggunakan data / fakta, (4) pemanfaatan media gambar.

Pengembangan bahan ajar menawarkan solusi pemecahan masalah diatas salah satunya adalah dengan membuat bahan ajar karya sendiri. Bahan ajar yang dibuat sendiri dapat mengurangi kesalahan-kesalahan diatas melalui serangkaian koreksi dan validasi sehingga guru dapat mengajar dengan lebih baik.

Bahan ajar adalah suatu bahan yang disusun secara sistematis di dalamnya terdapat kompetensi-kompetensi yang akan diajarkan guna mencapai tujuan pembelajaran (Prastowo, 2011).

Secara khusus buku teks pelajaran dibedakan menjadi dua macam, yaitu buku teks utama dan buku teks pelengkap (Mohamad dalam Prastowo, 2011). Buku teks utama berisi materi pokok dalam bidang studi tertentu. Sedangkan buku teks pelengkap berisi materi tambahan untuk memperluas materi pokok yang kurang lengkap.

Bahan ajar IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial) kelas VII memiliki kekurangan diantaranya adalah : Tampilan bahan ajar tidak menarik, gambar yang digunakan sumbernya tidak jelas, isi materi kurang lengkap, tidak adanya peta, dan rujukan buku yang tidak dapat dipertanggung jawabkan. Oleh karena itu perlu dukungan buku tambahan atau buku suplemen untuk memberikan kemudahan dalam belajar memahami materi yang disajikan.

Materi yang dikembangkan adalah dari buku erlangga IPS geografi sub-sub materi atau sub-sub bab tipe tipe gunung berapi dari SK (Standar Kompetensi), 1.

Lingkungan kehidupan manusia KD (Kompetensi Dasar) 1.1. Memahami keragaman bentuk muka bumi proses pembentukan dan dampaknya terhadap kehidupan, kurikulum KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan). Adapun pemilihan materi disesuaikan dengan daerah yang berpotensi terkena dampak letusan gunung berapi yaitu SMP Negeri 1 Kemalang.

Penelitian terdahulu Fitri Indriyani (2015), menyimpulkan bahwa kriteria bahan ajar yang diinginkan guru dan siswa berupa materi mitigasi bencana dan adaptasi bencana alam. Setiap bencana disajikan terpisah dan memuat cara mitigasinya.

Penelitian yang relevan diatas hampir sama dengan penelitian pengembangan peneliti, yang memedakan penelitian Fitri Indriyani dengan peneliti adalah jenis materi bencana yang dipilih dan jenis bahan ajar yang dikembangkan.

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) mengetahui kriteria bahan ajar suplemen pembelajaran yang diinginkan siswa dan guru dalam pembelajaran IPS sub-sub materi tipe tipe gunung berapi, (2) mengembangkan bahan ajar suplemen pembelajaran sub-sub materi tipe-tipe gunung berapi, (3) mengetahui peningkatan hasil belajar menggunakan bahan ajar suplemen sub-sub materi tipe-tipe gunung berapi untuk siswa kelas VII Sekolah Menengah Pertama dengan strategi NHT (*Numbered Head Together*).

## **2. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Model yang digunakan adalah model pengembangan *Dick and Carey*. Sebelum mengembangkan bahan ajar peneliti melakukan analisis kebutuhan yang bertujuan untuk mengetahui kriteria bahan ajar suplemen yang dikembangkan. Bahan ajar suplemen yang dikembangkan kemudian di validasi oleh ahli materi dan ahli desain bahan ajar.

Uji coba prototipe bahan ajar suplemen diuji cobakan perorangan dan uji coba lapangan. Uji coba perorangan dilakukan kepada guru mata pelajaran IPS dan uji coba lapangan dilakukan dengan mengujicobakan kepada siswa kelas



VIIA SMP Negeri 1 Kemalang. Eksperimen bahan ajar suplemen sub sub materi tipe tipe gunung berapi dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan bahan ajar suplemen yang dikembangkan dengan strategi NHT (*Numbered Head Together*). Desain eksperimen yang digunakan adalah *one group pretes-post test design*.

Teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling*. Syarat yang harus dipenuhi untuk menggunakan teknik *simple random sampling* adalah homogen. Kelas VIIA dipilih sebagai kelas eksperimen melalui hasil *random* (acak).

Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif, kualitatif dan kuantitatif digunakan untuk menganalisis data dari angket. Analisis kuantitatif digunakan untuk menganalisis data hasil eksperimen bahan ajar suplemen yang dikembangkan.

### **3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **3.1 Hasil pengembangan**

Kriteria bahan ajar suplemen yang diinginkan guru dan siswa adalah kriteria isi bahan ajar sub-sub materi tipe-tipe gunung berapi disajikan dengan kurikulum KTSP, dilengkapi dengan gambar-gambar pendukung dan peta. Kriteria kebahasaan yang diinginkan siswa dan guru, yaitu bahan ajar harus menggunakan bahasa dengan baik dan benar, bahan ajar menggunakan bahasa yang mudah dimengerti, dan bahan ajar menggunakan gaya bahasa yang disesuaikan dengan umur pembaca. Kriteria penyajian yang diinginkan siswa dan guru bahan ajar perlu disajikan dengan banyak gambar, bahan ajar perlu diberi glosarium sebagai penjelas kata-kata yang kurang dimengerti, dan judul bahan ajar yang digunakan adalah mengenal gunung berapi dan upaya mitigasi bencana gunung berapi. Kriteria grafika siswa dan guru kover bahan ajar dibuat *full color*. Kover bahan ajar terdapat gambar dan tulisan , bahan ajar dibuat *full color*, bahan ajar yang dibuat berukuran A4 (21cm x 29,7cm ), bahan ajar yang dibuat lebih dari 30 halaman, bahan ajar dibuat

dengan desain *potrait*, dan tipe huruf yang digunakan dalam pembuatan bahan ajar disesuaikan dengan kreasi penulis.

Hasil pengembangan oleh ahli materi dan ahli desain bahan ajar pembelajaran adalah kesesuaian materi dengan SK-KD 1.1, semua isi materi sesuai, bahan ajar relevan dengan tujuan pembelajaran, dari segi kebahasaan materi mudah dipahami, dari segi penyajian tampilan bahan ajar menarik, ukuran huruf sesuai. Berdasarkan hasil penilaian ahli materi dan desain bahan ajar suplemen pembelajaran, bahan ajar suplemen yang dikembangkan telah layak digunakan dan ahli sudah puas dengan bahan ajar suplemen yang dikembangkan.

### **3.2 Hasil eksperimen**

Data hasil eksperimen bahan ajar suplemen sub-sub materi tipe-tipe gunung berapi yaitu hasil belajar siswa setelah dilakukan pretes dan postes pada kelas eksperimen. Hasil belajar tersebut diuji menggunakan analisis statistik yang meliputi uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

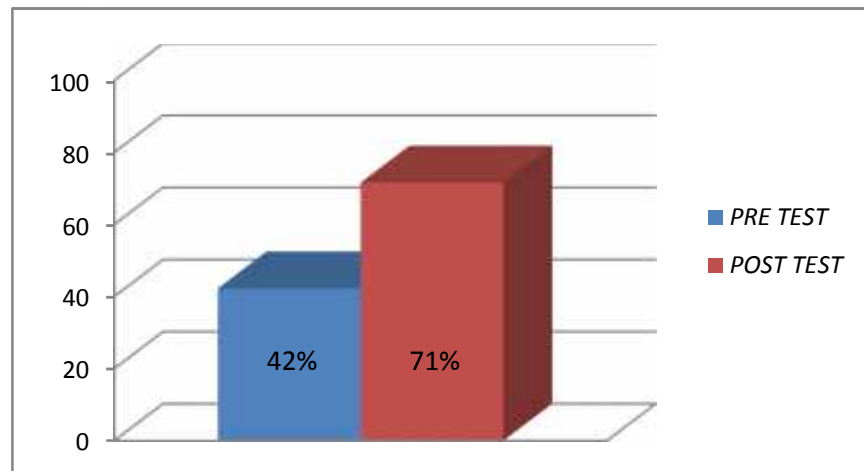
Pada hasil eksperimen peneliti mendapatkan data eksperimen dari uji pretes dan postes, yang menggunakan soal yang telah diuji validitas dan realibilitasnya dengan jumlah soal sebanyak sepuluh butir soal. Nilai hasil pretes dan postes diolah menggunakan *software SPSS 21*. Setelah dilakukan tes pada kelas eksperimen dengan jumlah responden sebanyak 31 siswa, peneliti melakukan uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* untuk mengetahui sebaran data normal atau tidak. Data dinyatakan normal apabila nilai signifikan ( $p > 0,05$ ). Pengambilan keputusan dari uji normalitas adalah signifikan ( $p > 0,05$ ). Berdasarkan hasil pretes didapat hasil 0,444 lebih besar dari 0,05 ( $0,444 > 0,05$ ), dan hasil postes 0,116 lebih besar dari 0,05 ( $0,116 > 0,05$ ) artinya data pretes dan postes normal.

Uji homogenitas dilakukan pada data hasil pretes dan postes yang telah dinyatakan normal. Pengambilan keputusan dari homogenitas adalah signifikan ( $p > 0,05$ ). Berdasarkan hasil uji homogenitas didapat hasil 0,389

lebih besar dari 0,05 ( $0,389 > 0,05$ ), hasil analisis SPSS menunjukkan data hasil pretes dan postes adalah homogen atau sama.

Uji yang hipotesis penelitian ini adalah *paired sample t-test*. Uji *paired sample t-test* digunakan untuk melihat perbedaan yang signifikan antara pretes dan postes. Didapatkan nilai rata-rata pretes sebesar 42,26 dan nilai rata-rata postes sebesar 71,61. Hasil tersebut menunjukkan perbedaan yang signifikan antara nilai hasil pretes dan postes. Jika signifikan ( $p < 0,05$ ) maka terdapat perbedaan signifikan dan bila ( $p > 0,05$ ) tidak terdapat perbedaan. Nilai hasil uji t *paired sample t-test* menunjukkan bahwa nilai signifikan ( $p = 0,00 < 0,05$ ) artinya terdapat perbedaan antara nilai pretes dan postes.

Hasil diatas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan sebelum menggunakan bahan ajar suplemen pembelajaran yang berjudul "Mengenal Gunung Berapi dan Upaya Mitigasi Bencana Gunung Berapi" dengan strategi NHT (*Numbered Head Together*) dan setelah menggunakan bahan ajar suplemen dengan strategi NHT (*Numbered Head Together*). Berikut merupakan diagram yang menunjukkan perbandingan nilai rata-rata sebelum dan sesudah bahan ajar diberikan.



Gambar 1.1 Diagram batang skor rata-rata pretes dan postes

Sumber data : Pengolahan excel (2016)

#### 4. KESIMPULAN

Hasil analisis kebutuhan menghasilkan kriteria bahan ajar yang dibutuhkan siswa dan guru. Dengan melakukan analisis kebutuhan maka diketahui kriteria bahan ajar suplemen pembelajaran yang sesuai dengan keinginan siswa dan guru.

Berdasarkan hasil pengembangan oleh ahli materi dan ahli desain bahan ajar pembelajaran bahan ajar yang dikembangkan semua komponen sesuai dan kedua ahli sudah puas dengan bahan ajar suplemen yang dikembangkan. Hasil uji coba produk bahan ajar suplemen yang dikembangkan, siswa dan guru menilai semua komponen isi, kebahasaan dan penyajian telah sesuai.

Hasil eksperimen diuji menggunakan Paired Sample T test dengan nilai hasil tabulasi nilai pretest 42% dan meningkat setelah postes 71% hasil peningkatan pada hasil belajar siswa memiliki selisih rata-rata 29%. Hasil ini menunjukkan suplemen bahan ajar yang dikembangkan peneliti dengan menggunakan strategi NHT (*Numbered Head Together*) efektif digunakan dalam pembelajaran.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Indriani, Fitri. (2015). "*Pengembangan bahan ajar geografi materi mitigasi dan adaptasi bencana alam untuk siswa kelas X*". Skripsi. Surakarta: Fakultas keguruan dan ilmu pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Prastowo, Andi. (2011). *Panduan kreatif membuat bahan ajar inovatif menciptakan metode pembelajaran yang menarik dan menyenangkan*, Yogyakarta: DIVA press.
- Purwanto, Edi. 2010. *Problematika Pembelajaran Geografi*. Malang: Kementerian Pendidikan Nasional Universitas Negeri Malang.
- Widiyanto, Joko. 2012. *SPSS For Windows*. Surakarta: Badan Penerbit-FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta.