

---

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN GEOGRAFI BERBASIS  
PEDULI LINGKUNGAN UNTUK MENINGKATKAN SIKAP PEDULI LINGKUNGAN  
SISWA PADA MATERI SUMBER DAYA ALAM  
DI KELAS XI IPS SMA BINA UTAMA PONTIANAK**

Novita Sariani<sup>1</sup>, Chatarina Muryani<sup>2</sup>, Mohammad Gamal Rindarjono<sup>3</sup>  
E-mail: novitasariani24@yahoo.co.id

---

**ABSTRACT**

*This study aims to: (1) Determine the requirement in the use of character-based geography learning module at XI IPS SMA BinaUtama Pontianak, (2) Describe the steps of character-based geography learning module development in natural resource subject at XI IPS SMA Bina Utama Pontianak, (3) Identify the eligibility of the use of character-based geography learning module in the main subject of natural resource at XI IPS SMA Bina Utama Pontianak, and (4) Find out the improvement of environmental care attitude of students at SMA BinaUtama Pontianak after using the character-based geography module.*

*Type of the study is research and development (R&D). Stages of R&D used are according to Borg and Gall's theory with modification within four stages which are preliminary, arrangement, validation, and testing of product. Subject of the study is students of XI IPS SMA Bina Utama Pontianak 2016/2017 period with total of 42 students. Data collection techniques used are interview, questionnaire, and documentation methods, while data analysis techniques used are product moment and percentage formula.*

*Results of the study show that: (1) From the analysis of the requirement in the use of character-based geography learning module at XI IPS SMA Bina Utama Pontianak, it is obtained a percentage of 80.92%. (2) The development of the design used in accordance with Borg and Gall's theory within 4 stages is modified regarding the stages which are preliminary, development, validation, and testing stages. Structure of learning module presented consists of three parts: a. Introduction: cover, preface, table of contents, instructions, competence standard, basic competence, learning objectives, concept map; b. Contents: subtitle, learning objectives, complete subject description, do you know, formative tests, summary; and c. Final part: key answers, glossary, bibliography, author's curriculum vitae, character refinement. (3) The average of the eligibility of development product at all stages is that the assessment of validation stage by the experts obtains 77.93% with very valid criteria, and the assessment of small-scale testing stage obtains very decent criteria. At all stages, it obtains an excellent category. (4) The attitude of environmental care before the use of character-based geography learning module is 63.30% and after the use of character-based geography learning module is 85.17%. Thus, the use of character-based geography learning module could improve the environmental care attitude of students.*

**Keywords:** *Module, Character-Based, Attitude, Environmental Care*

---

**PENDAHULUAN**

Pendidikan diselenggarakan sebagai proses pembudayaan dan pemberdayaan siswa yang berlangsung sepanjang hayat. Pelaksanaan proses

tersebut memerlukan guru yang dapat memberikan keteladanan, membangun kemauan, dan mengembangkan potensi dan kreativitas siswa. Implikasi prinsip ini ialah pergeseran paradigma proses pendidikan,

\*<sup>1</sup> Mahasiswa S2 PKLH FKIP UNS

\*<sup>2,3</sup> Staff Mengajar Prodi S2 PKLH FKIP UNS

yaitu dari paradigma pengajaran ke pembelajaran. Proses pembelajaran perlu direncanakan, dilaksanakan, dinilai, dan diawasi agar terlaksana secara efektif dan efisien. Pendidikan adalah suatu usaha mewujudkan sumber daya manusia yang memiliki intelektualitas baik, berkarakter dan memiliki jati diri. Demi tercipta generasi penerus yang mampu mewujudkan bangsa yang maju, mandiri dan bermartabat untuk menghadapi lingkungan hidup yang selalu mengalami perubahan yang semakin pesat.

Guru mempunyai peranan untuk menyampaikan dan menyiapkan bahan ajaran atau materi yang dibutuhkan siswa. Guru sebaiknya menjadikan pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan, serta sesuai dengan prinsip-prinsip pembelajaran Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Pentingnya penelitian ini dilakukan karena mengingat konsep belajar mengajar yang dianut saat ini adalah mendapatkan pengetahuan dimana guru bertindak sebagai pengajar yang berusaha memberikan ilmu sebanyak-banyaknya dan siswa hanya menerimanya (Suprijono, 2011: 3)

Berdasarkan persoalan yang terjadi, dapat diatasi manakala guru berupaya untuk menemukan solusinya, yaitu dengan menggunakan modul pembelajaran yang

sesuai materinya. Oleh karena itu diperlukan penggunaan modul pembelajaran yang dapat meningkatkan sikap peduli lingkungan siswa. Pengembangan modul dapat menjawab atau memecahkan masalah ataupun kesulitan dalam belajar (Depdiknas, 2008a). Modul dapat membantu sekolah dalam mewujudkan pembelajaran yang berkualitas. Penerapan modul dapat menyediakan kegiatan pembelajaran lebih terencana dengan baik, mandiri, tuntas dan dengan hasil (*output*) yang jelas. Modul dapat memfasilitasi siswa lebih tertarik dalam belajar, siswa otomatis belajar bertolak dari *prerequisites*, dan dapat meningkatkan hasil belajar (Depdiknas, 2008a).

Dari hasil pengamatan dalam kegiatan pembelajaran geografi di kelas didapatkan bahwa, materi ajar yang tersaji di dalam bahan ajar tersebut tidak pernah dikaitkan dengan objek-objek atau kejadian-kejadian actual di dunia nyata yang akrab dengan siswa. Materi ajar yang disajikan berupa definisi dari suatu konsep dan latihan soal. Berdasarkan analisis masalah, maka peneliti merasa perlunya dikembangkan bahan belajar yang efektif, efisien untuk membangun karakter siswa yang lebih aktif. Diharapkan siswa menjadi contoh dan mampu mengajak sesama untuk mencintai lingkungan karena dengan

bersahabat dengan alam artinya sudah mencintai jutaan manusia lainnya dan sebaliknya.

## METODE PENELITIAN

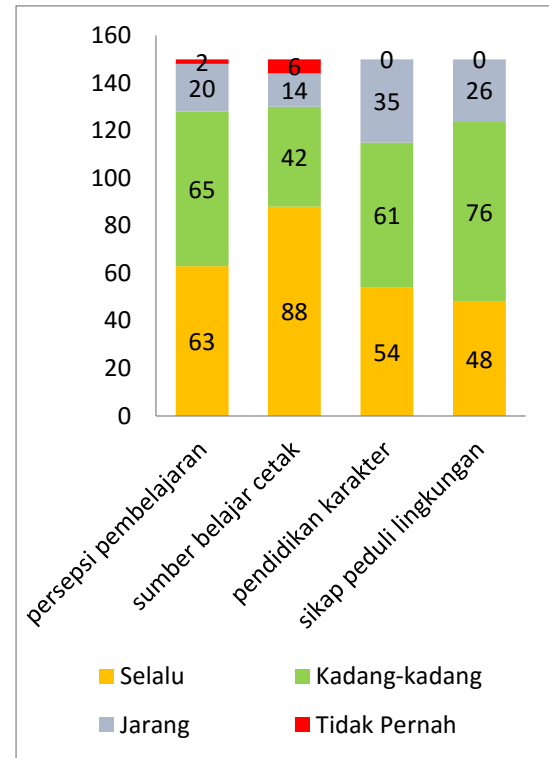
Lokasi penelitian dilaksanakan di Sekolah Menengah Atas Bina Utama yang terletak di jalan H. Rais A. Rahman, No. 65 Kode Pos 78115 Kecamatan Pontianak Kota, Kota Pontianak, Kalimantan Barat. Secara letak astronomis SMA Bina Utama Pontianak letak koordinatnya  $0^{\circ}07'19''$  LU- $0^{\circ}12'2''$  LU dan  $109^{\circ}11'05''$ BT -  $109^{\circ}18'48''$  BT. Jenis penelitian ini adalah *research and development (R&D)* yang merupakan desain penelitian dan pengembangan, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut Sugiyono (2014:407). Produk yang dikembangkan modul pembelajaran geografi berbasis karakter pada materi sumber daya alam sebagai sumber belajar mandiri siswa.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### 1. Analisis Kebutuhan

Kedudukan modul merupakan komplemen (pelengkap) bahan ajar yang belum tersedia. Oleh karena itu modul harus didesain secara sistematis, sehingga peran modul dalam pembelajaran sangat penting sebagai penunjang penyampaian pesan yang efektif. Modul merupakan salah satu bentuk

bahan ajar yang dikemas secara efektif, utuh dan sistematis. Modul didalamnya memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan didesain untuk membantu siswa mengasai tujuan belajar yang spesifik.



Gambar 1. Diagram Analisis Kebutuhan

Jadi skor keseluruhan dari hasil perhitungan jika dijumlahkan dari keempat indikator tersebut, jawaban selalu berjumlah 253, jawaban kadang-kadang berjumlah 244, jawaban jarang berjumlah 95 dan jawaban tidak pernah berjumlah 8 artinya sumber belajar mandiri dengan penanaman karakter untuk meningkatkan kecintaan pada lingkungan.

### 2. Pengembangan Modul Pembelajaran Geografi Berbasis Peduli Lingkungan Pada Materi Sumber Daya Alam

Berdasarkan desain yang telah dikembangkan, disusun modul yang dibutuhkan. Kelebihan atau daya tarik modul pembelajaran geografi berbasis karakter ini ditempatkan di beberapa bagian seperti:

- a. Bagian awal dijelaskan karakter yang dikembangkan yaitu seperti jujur, disiplin, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, bersahabat/ komunikatif, gemar membaca, peduli sosial, tanggung jawan dan religious, serta peduli lingkungan. Bagian sampul (cover) depan, dengan mengkombinasikan warna, gambar (ilustrasi), bentuk dan ukuran huruf yang serasi.
- b. Bagian isi modul dengan menempatkan rangsangan berupa gambar atau ilustrasi, pencetakan huruf tebal, miring, atau warna.
- c. Adanya informasi berkaitan isu dan fakta mengenai sumber daya alam.

Proses penyusunan modul terdiri dari tiga tahapan pokok. Dalam pengembangan modul pembelajaran geografi berbasis peduli lingkungan materi sumber daya alam yang telah dilakukan, diperoleh hasil penelitian serta pembahasannya pada masing-masing tahap Pendahuluan, Tahap Penyusunan Desain Modul (*Design*) dan Tahap Validasi Modul (*Development*).

Tabel 1. Hasil Evaluasi dan Revisi Modul Geografi Berbasis Peduli Lingkungan

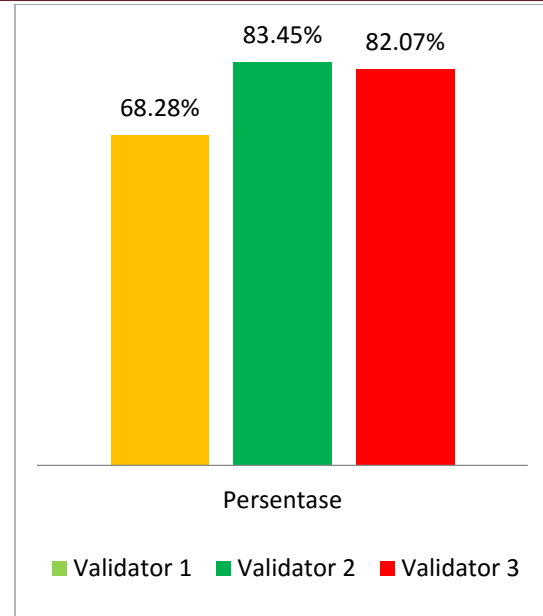
No	Saran/ Komentar	Perbaikan
1	Gambar perlu diperjelas lagi, daftar pustaka ditambah dan berdasarkan fakta di lapangan serta menambahkan sumbernya.	Meninjau gambar pada modul yang perlu dilakukan perbaikan dan menambahkan sumber acuan dan gambar yang ada dilingkungan sekitar dan mencantumkan sumbernya.
2	Mengkombinasikan warna dan tulisan dengan baik agar sedap dipandang mata.	Meninjau kembali warna-warna pada modul dan mengkonsultasikan dengan pakar agar tercipta kombinasi warna yang baik.
3	Memperbaiki soal-soal menjadi tingkat kesukaran yang disesuaikan	Soal dibuat berdasarkan fakta pada kehidupan sehari-hari dengan mengaitkan pada konsep SDA.
4	Memperbaiki tata tulis yang belum sesuai dengan EYD	Membaca kembali dan memperbaiki kata yang belum baku dengan pedoman kamus internet bahasa Indonesia.
5	Sampul diperbaiki agar pesan pada modul dapat tersampaikan melalui sampul.	Memperbaiki kata-kata pada halaman sampul dari "Modul Belajar Mandiri Berbasis Karakter" menjadi "Modul Belajar Mandiri Berbasis Karakter Untuk Kelas XI SMA/MA sebagai Buku Peengkap Bahan Ajar". Selain itu <i>style font</i> pada sampul perlu diadakan perbaikan agar lebih menarik, menambahkan

		gambar, menambahkan lambang UNS dan konservasi, dan mencantumkan nama penulis pada sampul, serta menambahkan video pembelajaran agar proses KBM lebih menarik.
6	Pemilihan diksi harus lebih diperhatikan, bahasa asing yang digunakan harus dijelaskan artinya.	Kata asing ditulis dalam kurung yang sebelumnya akan didahului kata Bahasa Indonesia sesuai EYD
7	Menyajikan pertanyaan-pertanyaan penanaman karakter yang dapat membangun sikap peduli lingkungan pada setiap uraian materi	Menambahkan pertanyaan-pertanyaan pada akhir uraian materi dan jawaban tersirat pernyataan sikap peduli lingkungan.

Sumber: Analisis Data Penelitian Tahun 2016

Berdasarkan hasil tersebut dapat dikatakan bahwa modul pembelajaran geografi berbasis karakter yang telah dikembangkan dinyatakan lolos validasi dan dilanjutkan pada tahap berikutnya setelah melakukan revisi sesuai saran dari para ahli.

### 3. Kelayakan Modul Geografi Berbasis Peduli Lingkungan Materi SDA



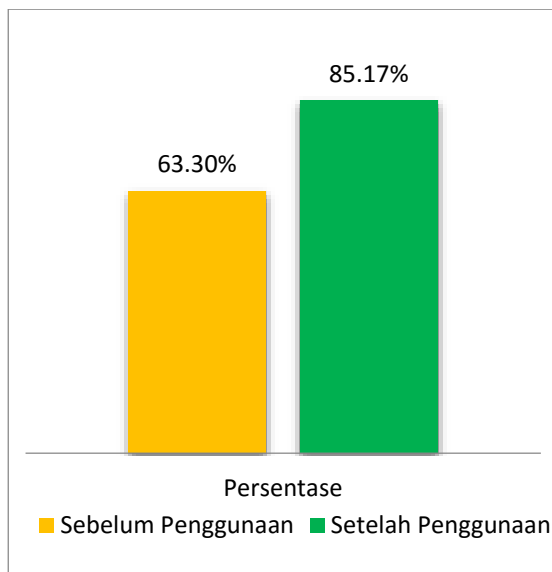
Gambar 2. Diagram Hasil Penilaian Tim Ahli

Kelayakan kegrafikan sebesar 77,93%. Berdasarkan angket penilaian modul pembelajaran geografi berbasis karakter dapat digunakan untuk tahap uji coba.

### 4. Peningkatan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Kelas XI IPS SMA Bina Utama Pontianak

Hasil rekapitulasi penumbuhan karakter peduli lingkungan diperoleh karakter yang mulai berkembang dari siswa dengan menggunakan instrumen yang telah dikembangkan oleh peneliti. Pada ujicoba skala besar persentase rata-rata yang diperoleh sebesar 63,30% dan setelah penggunaan meningkat menjadi 85,17%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan modul geografi berbasis karakter dapat meningkatkan sikap peduli lingkungan pada siswa kelas XI SMA Bina Utama Pontianak, Kalimantan Barat seperti yang

dikemukakan Hal itu sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Purnomo (2013), penerapan modul hasil penelitian berpengaruh positif terhadap hasil belajar biologi siswa SMP Al Irsyad, pengaruh positif sebagai dampak penerapan modul hasil penelitian terhadap nilai hasil belajar siswa. Menurut Ahmad (2010), bahwa melalui wahana pendidikan, seseorang dapat merubah cara pandang, meningkatkan kapasitas wawasan ekologiannya sehingga dapat menggerakkan perilaku dan gaya hidup yang ramah lingkungan.



Gambar 3. Perbandingan Persentase Sebelum dan Setelah Penggunaan Modul

Berdasar diagram di atas diketahui bahwa persentase saat sebelum sikap peduli lingkungan penggunaan modul pembelajaran geografi berbasis karakter persentase yang dicapai sebesar 63,30 dan setelah penggunaan modul pembelajaran geografi berbasis karakter sikap peduli lingkungan siswa

mencapai 85.17%. Setelah menggunakan modul siswa mengetahui bahwa sebelum dibakar sampah sebaiknya dipilah-pilah terlebih dahulu akan lebih berguna. Lingkungan yang ditanami tanaman akan lebih terasa sejuk dan nyaman. *Global warming* bukan menjadi tanggung jawab pemerintah saja tapi semua elemen masyarakat untuk bertindak dan bertanggung jawab sepenuhnya. Salah satu upaya mencegah *global warming* dengan kegiatan penanaman sejuta pohon.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Dari hasil analisis kebutuhan terhadap penggunaan modul pembelajaran geografi berbasis karakter diperoleh persentase sebesar 80,92% artinya sangat diperlukan.
2. Pengembangan desain yang digunakan sesuai teori Borg and Gall dalam empat tahapan yang dimodifikasi pada tahapannya yaitu tahap pendahuluan, tahap pengembangan, tahap validasi dan tahap uji coba produk.
3. Kelayakan produk pengembangan rata-rata penilaian di semua tahapan yaitu tahap validasi oleh tim ahli diperoleh sebesar 77,93% dengan kriteria sangat valid, selanjutnya hasil penilaian di tahap uji coba skala kecil diperoleh kriteria sangat

layak. Semua tahapan memperoleh nilai yang termasuk kategori sangat baik.

4. Berdasarkan analisis sikap peduli lingkungan diperoleh persentase sebelum penggunaan modul pembelajaran geografi berbasis karakter persentase yaitu 63,30% dan setelah penggunaan modul pembelajaran geografi berbasis karakter mencapai 85.17%. Penggunaan modul pembelajaran geografi berbasis karakter dapat meningkatkan sikap peduli lingkungan siswa dibandingkan sebelum menggunakan modul.

Saran yang dapat disampaikan peneliti adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya.
2. Pengembangan modul pada penelitian lebih lanjut diharapkan lebih menambahkan subyek penelitian yang lebih banyak sehingga hasil yang didapatkan lebih valid.
3. Penanaman sikap peduli lingkungan masih asing bagi siswa, sehingga pemberian pertanyaan perlunya penjelasan pada saat awal pertemuan tentang bagaimana pentingnya penanaman karakter di setiap mata pelajaran Hal ini dapat juga diatasi dengan menambah penjelasan pada petunjuk penggunaan modul dengan lebih komunikatif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Suprijono, A. 2011. *Cooperative Learning: Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2006). *Panduan KTSP*. Jakarta: Depdiknas.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2008). *Teknik Belajar dengan Modul*, Jakarta: Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah
- Purnomo, M. Indrowati, & P. Karyanto. 2013. Pengaruh Penggunaan Modul Hasil Penelitian Pencemaran di Sungai Pepe Surakarta sebagai Sumber Belajar Biologi Pokok Bahasan Pencemaran Lingkungan Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 5: 59-60.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Tim Penyusun Direktorat Pembinaan Sekolah **Menengah** Atas Dirjen Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Depdiknas.
- Tim Penyusun Pusat Bahasa. (2008). *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.