

## **Pengembangan Suplemen Bahan Ajar Geografi Berbasis Potensi Lokal Sumber Daya Alam dan Manusia**

Lubaiba Nadiya Alkaffi<sup>(1)</sup>, Singgih Susilo<sup>(2)</sup>, I Nyoman Ruja<sup>(3)</sup>

<sup>1,2,3</sup> Pendidikan Geografi, Universitas Negeri Malang, Indonesia

Email: [lubaibalkaff@gmail.com](mailto:lubaibalkaff@gmail.com)

**Abstrak:** Ketahanan pangan merupakan hak dasar yang dimiliki oleh setiap lapisan masyarakat. Terpenuhinya kebutuhan pangan di setiap negara dipengaruhi oleh kondisi fisik dan social. Kondisi fisik berupa sumber daya alam terutama di Indonesia bergantung pada sector pertanian dan perkebunan sebagai komoditi utama. Ketahanan pangan merupakan materi pada Mata Pelajaran Geografi kelas XI SMA. Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk penunjang pembelajaran geografi dan menguji kualitas produk. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development(R&D)* dengan model Borg&Gall yang telah di modifikasi menjadi enam tahap pengembangan, yaitu 1)penelitian dan pengumpulan informasi, (2) Perencanaan, (3)pengembangan draf awal, (4) uji coba lapangan awal, (5) revisi produk, (6) produk akhir dan implementasi . Berdasarkan hasil dari validasi ahli materi menunjukkan presentase sebesar 92,8% dengan kriteria interpretasi sangat valid pada empat aspek (penyajian, kelayakan isimateri, bahasa dan belajar mandiri). Angket respon peserta didik menunjukkan presentase sebesar 87,3% hasil dipresentase ini menunjukkan bahwa peserta didik tertarik dan mampu memahami isi dari produk yang dikembangkan yakni suplemen buku. Berdasarkan hasil yang telah dipaparkan menunjukkan Produk pengembangan suplemen bahan ajar layak untuk digunakan sebagai penunjang materi dalam pembelajaran geografi.

---

### **Tersedia Online di**

[http://journal.unublitar.ac.id/pendidikan/index.php/Riset\\_Konseptual](http://journal.unublitar.ac.id/pendidikan/index.php/Riset_Konseptual)

---

### **Sejarah Artikel**

Diterima pada : 02-01-2023

Disetujui pada : 20-01-2023

Dipublikasikan pada : 31-01-2023

---

### **Kata Kunci:**

Pengembangan ,Ketahanan Pangan, Potensi SDA

---

### **DOI:**

[http://doi.org/10.28926/riset\\_konseptual.v3i3.654](http://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v3i3.654)

## **PENDAHULUAN**

Sebagai salah satu Negara yang bergerak dibidang agraris atau pertanian. Potensi bidang pertanian di Indonesia didukung dengan letak geografis dan letak astronomis yang menjadikan Indonesia sebagai sebagian besar memiliki wilayah dengan tingkat kesuburan yang tinggi. Hal ini menjadikan salah satu pendukung terciptanya kedaulatan pangan yakni hak Negara yang menentukan kebijakan pangan dan menjamin ketersediaan pangan serta memberikan kewenangan terhadap masyarakat untuk dapat menentukan system pangan sesuai dengan potensi sumber daya local.

Kabupaten Blitar merupakan daerah dengan topografi yang beragam yakni berupa dataran tinggi, pesisir, dan dataran rendah, sehingga tingkat kesuburan tanah pada masing-masing daerah berbeda. Hal ini juga menyebabkan potensi local berupa sumber daya alam yang terdapat di daerah kabupaten Blitar beragam. Potensi local merupakan kemampuan atau daya dalam mengembangkan SDA(Sumber Daya Alam) dan SDM(Sumber Daya Manusia) agar dapat dimanfaatkan secara maksimal dan bijaksana oleh masyarakat sekitar sebagai subjek.

Ketahanan pangan merupakan salah satu materi penunjang Mata Pelajaran Geografi di SMA kelas XI semester 1 pada Bab Ketahanan Pangan Industri dan Energi di Indonesia. Bahan ajar menjadi salah satu aspek pendukung Keberhasilan pada kegiatan pembelajaran di kelas untuk membantu guru dan pesertadidik dapat memahami sebuah materi yang diajarkan. guru dan peserta didik dapat memperoleh wawasan yang lebih pada saat proses pemebelajaran berlangsung. materi ketahanan

pangan diperlukan beberapa referensi ataupun sebuah Suplemen Bahan Ajar yang mendukung kegiatan belajar peserta didik. Materi Pembelajaran yang belum terperinci dan kurang detail sangat dibutuhkan buku suplemen untuk melengkapi kegiatan pembelajaran tersebut (Rukmi dan Arif, 2020). Suplemen bahan ajar memiliki beberapa jenis salah satunya adalah bahan ajar cetak yang dapat digunakan dalam pembelajaran di Sekolah. Buku Suplemen dikembangkan dengan penyusunan mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai dalam serangkaian kegiatan pembelajaran. Pengembangan Produk. Penyusunan buku suplemen yang dikembangkan mengacu pada kurikulum 2013 yang masih berlaku saat ini. Diharapkan Peserta didik dan guru dapat memanfaatkan dan mendapatkan kontribusi dari buku suplemen yang telah disusun untuk dapat memahami materi pembelajaran secara menyeluruh. Buku Suplemen bahan ajar adalah buku yang menunjang materi yang tidak termuat dan penjelasan yang kurang pada buku pegangan utama, sehingga peserta didik dapat mempelajari secara keseluruhan Arifudin (2011).

### METODE

Penelitian ini merupakan penelitian menggunakan salah satu metode pengembangan produk yakni (R and D) *research and Development* dengan model pengembangan dari *Borg&Gall*. Model Borg&Gall mengarah pada tahap – tahap pembuatan produk yang akan dikembangkan berdasarkan pada kajian dari temuan penelitian di lapangan yang sesuai dengan tujuan peneliti.

Pengembangan produk ini telah memodifikasi model Borg&Gall sesuai dengan kebutuhan lapangan memiliki 6 tahapan yakni (1) *Research And Information Collecting*(Pengumpulan Data), (2) *Planning*(Perencanaan) yang berupa perumusan tujuan, perumusan materi dan rancangan bahan ajar, (3) *Develop Preliminary Form Of Product*(Pengembangan Draf Produk), (4) *Preliminary Field Testing*(Uji Coba Lapangan Awal) atau dalam penelitian ini merupakan uji validasi oleh ahli dan juga revisi jika terdapat kekurangan dalam draf produk bahan ajar, (5) *Operational Product Revision*(Uji Coba Lapangan Utama) yang meliputi uji coba audien dan revisi produk (6) *Final Product and Impelmentatio*(Produk Akhir dan Implementasi). Penelitian dan pengembangan ini menggunakan populasi dari seluruh Peserta Didik SMA kelas XI yang berjumlah 48 siswa dan sampel yang digunakan adalah 50% dari jumlah peserta didik kelas XI SMA Mambaus Sholihin 2 Blitar.

Penelitian ini menggunakan instrument berupa instrument validasi yang ditujukan kepada ahli materi dan angket respon untuk peserta didik. Instrumen validasi digunakan untuk mengetahui tingkat validitas produk buku suplemen yang dikembangkan dari aspek kelayakan isi materi, aspek Bahasa, aspek penyajian dan aspek belajar mandiri. Penyebaran angket respon kepada peserta didik digunakan untuk mengetahui tingkat ketertarikan peserta didik terhadap produk pengembangan. Tingkat ketertarikan tersebut diinterpretasikan dengan table kriteria kelayakan produk buku suplemen bahan ajar yang dikembangkan. Hasil Penelitian ahli validasi (ahli materi dan audien peserta didik).

Dihitung dengan tingkat pencapaiannya menggunakan formula persentase pada masing-masing jawaban subjektif menggunakan rumus (Sugiyono, 2014) sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{Skor Penilaian tiap item}}{N \times \text{Skor Penilaian tertinggi} \times \text{Jumlah responden}} \times 100\%$$

Keterangan: n= jumlah seluruh item angket

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian pengembangan produk suplemen bahan ajar ini dilakukan dengan enam Langkah yang pertama yaitu pengumpulan informasi berupa observasi awal di lapangan. Pengumpulan data berupa observasi awal dan wawancara terhadap guru pengampu. Selanjutnya Langkah perencanaan yakni menentukan kurikulum, menentukan judul, merumuskan tujuan pembelajaran dan menentukan validator. Tahapan berikutnya membuat draf awal berupa *prototype*. *Prototype* berupa buku akan divalidasi oleh ahli materi. Selanjutnya draf tersebut akan dilaksanakan tindakan dapauji coba terhadap peserta didik dengan menggunakan angket respon peserta didik. Penelitian diakhiri dengan produk yang telah di revisi.

Berdasarkan hasil dari penelitian Peneliti menggambarkan bentuk produk dari bahan ajar setelah dilakukan validasi dan selanjutnya untuk direvisi. Hasil dari Validasi AhliMateri

**Tabel 1.** Hasil Skor Validasi Ahli Materi

Aspek	Bobot	Skor	Skor Hasil	Presentase
	Maksimal			
Aspek Kelayakan Isi	20		18	90%
Aspek Bahasa	25		25	100%
Aspek Penyajian	15		12	80%
Aspek Belajar Mandiri	10		10	100%
	70		65	92,85%

Berdasarkan hasil presentase dari table di atas hasil dari pengintegrasian beberapa aspek dapat hasil dari validasi ahli materi sebesar 92,85 %. Berdasarkan table kriteria validasi tersebut sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa produk pengembangan ini sangat layak untuk dijadikan suplemen bahan ajar berupa buku. Validator ahli materi menyimpulkan selain terdapat kelebihan produk ini juga terdapat beberapa kekurangan yakni banyak munculnya pengetikan yang salah untuk segera diperbaiki yang kedua indikator pembelajaran belum dikemukakan dan perlunya sinkronisasi antara materi dengan KD sehingga peneliti perlu menambhaknya indikator di awal Buku. Selain itu kesimpulan dari validator ahli adalah produk ini akan bagus jika diperbaiki lagi.

Selanjutnya merupakan Tahapan uji coba lapangan dilakukan menggunakan draf pada materi yang sesuai. Draf materi akan dilakukan ujicoba kepada sampel Peserta Didik di Kelas XI SMA Mamba'us Sholihin 2 Kabupaten Blitar. Tujuannya untuk penilaian tingkat ketertarikan dan keterbacaan suplemen bahan ajar dan diperoleh melalui angket tanggapan siswa. Berikut merupakan hasil respon angket peserta didik kelas XI IPS SMA Mamba'us Sholihin 2 Blitar disertai dengan interpretasi hasil sesuai dengan kriteria

Berdasarkan total skor dan presentase dari angket respon peserta didik yang telah dipaparkan, menunjukkan presentase sebesar 87,33 % dengan interpretasi bahwa produk sangat layak digunakan dalam pembelajaran sebagai bahan ajar cetak yang mendukung.

### Pembahasan

Penelitian dan pengembangan Suplemen Bahan Ajar Geografi berbasis potensi local bertujuan agar peserta didik dapat menganalisis kondisi fisik dan potensi sumber daya disekitarnya. Suplemen yang dikembangkan memuat tentang potensi local daerah terutama di Kabupaten Blitar.

Produk suplemen berupa Buku Cetak dengan tersusun dari 25 halaman. Produk pengembangan ini memuat tentang kondisi geografis Kabupaten Blitar potensi SDA(Sumber Daya Alam), Potensi SDM(Sumber Daya Manusia) dan memuat tentang perhitungan indeks ketahanan pangan. Keempat Sub bab tersebut saling berkaitan. Jika salah satu SDA(sumber daya alam) dan SDM (sumber daya manusia) itidak dapat

seimbang maka akan terjadi ketidakstabilan ekonomi suatu negara. Menurut Ismet (2007) jika ketahanan pangan terganggu maka hal tersebut akan berdampak pada masalah social dan politik yang dapat membahayakan stabilisasi nasional.

Suplemen bahan ajar geografi dikembangkan berupa bahan cetak. Hal ini disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik yang belum maksimal mengakses bahan ajar Non-cetak. Suplemen bahan ajar berupa buku memiliki beberapa keunggulan yakni praktis dapat dipelajari dan dibaca di mana saja dan kapan saja, harga lebih terjangkau, memaparkan penjelasan yang lebih rinci. Dapaun kelemahan bahan ajar dalam bentuk cetak.

Pengembangan suplemen bahan ajar ini dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan keterbatasan waktu dari peneliti. Modifikasi dengan 6 langkah ini berdasarkan dari data observasi awal dan pengumpulan data survei dan data Pustaka. Peneliti hanya bertujuan mengembangkan materi dalam salah satu bab pada mata pelajaran geografi SMA Kelas XI IPS. Sehingga diperlukan Langkah model pengembangan yang lebih singkat.

Borg&Gall merupakan salah satu model penelitian dan pengembangan yang berorientasi pada hasil produk dan sering digunakan dalam pembuatan produk berupa buku. Hal ini berdasarkan tujuan utama dari pengembangan Borg&Gall adalah 1) Pengembangan produk dari hasil penelitian sebelumnya, dan 2) Uji keefektifan produk untuk mencapai tujuan pengembangan.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil paparan dari Penelitian dan pengembangan suplemen bahan ajar Geografi berbasis potensi sumber daya alam dan manusia di Kabupaten Blitar yaitu 1) dapat diketahui bahwa model pengembangan *Borg&Gall* dengan modifikasi sebanyak 6 langkah sesuai dengan materi dan kebutuhan penelitian. 2) Hasil validasi ahli materi menunjukkan presentase sebesar 92,8 % dengan interpretasi produk suplemen buku ini valid dari empat aspek Kelayakan Isi materi, Bahasa, Penyajian dan Belajar Mandiri) dan dapat digunakan dengan layak setelah melalui satu kali tahapan revisi. 3) Hasil angket respon dari peserta didik menunjukkan presentase sebesar 87,3 % dengan kriteria produk yang telah selesai dikembangkan sangat layak untuk digunakan sebagai sumber pembelajaran atau suplemen bahan ajar.

Berdasarkan penelitian dan observasi, peneliti berharap bahwa buku-buku suplemen bahan ajar digunakan dengan berkelanjutan sehingga dapat diketahui efektifitas dari buku yang telah dikembangkan

### DAFTAR RUJUKAN

- Agustina Arida, S. K. (2015). Analisis Ketahanan Pangan Rumah Tangga Berdasarkan Proporsi dan Pnegeluaran Pangan dan Konsumsi Energi. *Agrisep*, Vol (16) No.1 20-34.
- Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian RI. (2021). *Indeks Ketahanan Pangan 2021*. Jakarta: Kementerian Pertanian RI.
- BPS Kabupaten Blitar. (2021). *Kabupaten Blitar Dalam Angka*. Blitar: CV Azka Putra Pratama.
- BPS Kabupaten Blitar. (2022). *Kabupaten Blitar Dalam Angka 2022*. Blitar: CV Azka Putra Pratama.
- Gall, W. R. (1983). *Educational Research An Introduction*. New York: Longman.
- Ismet, M. (2007). Tantangan Mewujudkan Kebijakan Pangan Nasional yang Kuat. *Pangan*, 48.
- Mustafil, D. (2009). Optimalisasi Pemanfaatan Sumber daya Alam Hayati Untuk Memenuhi Kebutuhan Pangan (Studi Kasus Kabupaten Aceh Selatan). *Jurnal Pangan*, 18, 76-86.
- Rahman, H. P. (2010). Aksesibilitas Pangan:Faktor Kunci Pencapaian Ketahanan Pangan Indonesia. *Jurnal Pangan*, 19, 147-156.