

## **PENGEMBANGAN BUKU SISWA BERBASIS MASALAH DI SMP NEGERI 1 BUAY PEMUKA BANGSA RAJA.**

**Indah Palupi<sup>(1)</sup>, Eko Suyanto<sup>(2)</sup>, Agus Suyatna<sup>(2)</sup>**

<sup>(1)</sup>Mahasiswa Pendidikan Fisika FKIP Unila Indahpalupi140492@gmail.com.

<sup>(2)</sup>Dosen Pendidikan Fisika Unila

**Abstract: Development of Problem-Based Student Book On SMP Negeri 1 Buay Pemuka Bangsa Raja.** Based on the results of observations conducted on science textbooks to class VIII in SMP Negeri 1 Buay Pemuka Bangsa Raja Leaders less able to improve students' knowledge of newton law materials, therefore researchers this problem-based student book. Method development undertaken, namely: (1) Analysis needs, (2) identification of resources to meet needs, (3) identification of the desired product specifications user, (4) product development, (6) internal test; (7) Production. Based on the results of internal tests conducted, this book meets product development results at 99% which means that the book has been the development proceeds in accordance with the specifications of the product are planned. Based on the results of testing the suitability of the material, obtained a value of 99% or qualitatively material presented in the book is very appropriate. Based on the results of external tests, the level of the attractiveness of the product was 3.5 the qualitative book interesting or well used as a source of learning. Based on the study of learning undertaken by the test group obtained a value of 83% of students achieving minimum standards of completeness criteria specified, it indicates book research results effectively used as an alternative source of learning for school students of class VIII.

**Abstrak: Pengembangan Buku Siswa Berbasis Masalah Di SMP Negeri 1 Buay Pemuka Bangsa Raja.** Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan terhadap buku teks pelajaran IPA kelas VIII di SMP Negeri 1 Buay Pemuka Bangsa Raja kurang mampu meningkatkan pengetahuan siswa tentang materi hukum newton, oleh sebab itu peneliti mengembangkan buku siswa berbasis masalah ini. Metode pengembangan yang dilakukan, yaitu: (1) Analisi kebutuhan; (2) Identifikasi sumberdaya untuk memenuhi kebutuhan; (3) Identifikasi spesifikasi produk yang diinginkan pengguna; (4) Pengembangan produk; (6) Uji internal; (7) Produksi. Berdasarkan hasil uji internal yang dilakukan, buku hasil pengembangan ini memenuhi produk sebesar 99% yang berarti buku hasil pengembangan telah sesuai dengan spesifikasi produk yang direncanakan. Berdasarkan hasil uji kesesuaian materi, diperoleh nilai sebesar 99% atau secara kualitatif materi yang dipaparkan dalam buku sangat sesuai. Berdasarkan hasil uji eksternal, tingkat kemenarikan produk sebesar 3,5 yang secara kualitatif buku menarik atau baik digunakan sebagai sumber belajar. Berdasarkan kajian pembelajaran yang dilakukan oleh kelompok uji diperoleh nilai sebesar 83% siswa mencapai standar kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan, hal ini menunjukkan buku hasil penelitian efektif digunakan sebagai alternatif sumber belajar bagi siswa SMP kelas VIII.

**Kata Kunci:** penelitian dan pengembangan, buku fisika, pembelajaran berbasis masalah.

## Pendahuluan

Critos dalam Santyasa (2007) mengemukakan bahwa media pembelajaran merupakan sesuatu yang sangat penting di dalam proses pembelajaran karena dapat menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan pembelajaran. Pemilihan media pembelajaran haruslah sesuai dengan isi materi pelajaran dan metode pembelajaran.

Menurut Triato (2002 : 78) media pembelajaran khusus seperti buku siswa yaitu suatu buku yang berisi materi pelajaran berupa konsep-konsep atau pengertian-pengertian yang akan dikonstruksi siswa melalui masalah-masalah yang ada didalamnya yang disusun berdasarkan pendekatan.

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 2 Tahun 2008 pasal 1, tentang Buku Teks Pelajaran disebutkan bahwa Buku Teks pelajaran adalah buku acuan wajib untuk digunakan di sekolah yang memuat pada materi pembelajaran dan bertujuan untuk meningkatkan keilmuan, ketakwaan, akhlak yang mulia, dan kepribadian, penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, peningkatan kepekaan dan kemampuan estetis, peningkatan kemampuan kinestetis dan kesehatan yang disusun berdasarkan standar nasional pendidikan.

Menurut Nurhadi, dkk. (2004:56) pembelajaran berdasarkan masalah (*problem based learning*) adalah Suatu pendekatan pengajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. Pembelajaran berbasis ma-

salah (*problem based learning*) merupakan metode belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru.

Berdasarkan hasil observasi terhadap buku ajar fisika IPA kelas VIII tentang materi hukum newton yang digunakan di SMP Negeri 1 Buay Pemuka Bangsa Raja dapat diketahui bahwa buku yang digunakan ini kurang mampu meningkatkan pengetahuan dan hasil belajar siswa tentang materi hukum newton, hal ini dapat dilihat dari hasil belajar nilai KKM siswa. Seharusnya buku yang digunakan tersebut mampu untuk meningkatkan pengetahuan siswa.

Perpustakaan merupakan salah satu pilihan yang tepat, sebagai tempat untuk meningkatkan pengetahuan dan hasil belajar siswa terutama dalam hal ini materi Fisika. Tetapi kenyataannya sampai saat ini pun sekolah belum memiliki suatu produk yang tuntunan belajar yang mengarahkan siswa untuk belajar sehingga siswa dapat menguasai pengetahuan ajarnya secara tuntas dengan menggunakan fasilitas perpustakaan sekolah. Padahal perpustakaan sekolah sebenarnya memiliki buku-buku yang membantu siswa untuk memperbaiki retensi pengetahuan.

Pemanfaatan media pembelajaran fisika terutama buku siswa ini sangat diperlukan untuk mengefektifkan suatu kegiatan pembelajaran. Media yang efektif digunakan hendaknya mampu meningkatkan aktifitas dan minat belajar siswanya. Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti telah mengembangkan buku ajar fisika berbasis masalah sebagai media pembelajaran dengan desain yang berbeda

untuk menambah variasi media pembelajaran. Tujuan dilaksanakan penelitian pengembangan ini adalah menghasilkan buku siswa berbasis masalah sebagai media pembelajaran.

### **Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan yaitu *research and development*. Menurut Borg, Gall, & Gall (2002) Penelitian pengembangan dalam pendidikan adalah sebuah model pengembangan berbasis industri dimana temuan penelitian digunakan untuk merancang produk dan prosedur baru. Penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2012/2013 di SMP Negeri 1 Buay Pemuka Bangsa Raja. Pada penelitian pengembangan ini menghasilkan Buku Siswa Berbasis Masalah.

Pengembangan ini menggunakan desain penelitian *one-shot case study*, yaitu memberikan perlakuan tertentu pada subjek, kemudian dilakukan pengukuran terhadap variabel tanpa adanya kelompok pembandingan dan tes awal. Perlakuan tersebut dilakukan pada tahap uji coba lapangan yang terdiri dari uji satu lawan satu dan uji lapangan.

Peneliti memilih sekolah tersebut didasarkan pada hasil observasi. Berdasarkan analisis kebutuhan diperoleh pembelajaran fisika yang dilakukan selama ini masih monoton dan hanya berpusat pada guru.

Prosedur pengembangan mengacu pada model pengembangan media instruksional yang diadaptasi dari Suyanto dan Sartinem (2009). Desain tersebut meliputi: 1) analisis kebutuhan, 2) Identifikasi sumberdaya untuk memenuhi kebutuhan, 3) Identifikasi spesifikasi produk yang di-

inginkan pengguna, 4) Pengembangan produk, 5) Uji internal: Uji kelayakan produk, 6) Uji eksternal: Uji kemanfaatan produk oleh pengguna, 7) Produksi.

Hasil data dalam penelitian pengembangan ini diperoleh melalui wawancara terhadap guru bidang study fisika, pertanyaan wawancara kepada siswa, instrumen angket dan tes tertulis. Hasil wawancara dengan guru bidang study dan siswa digunakan untuk mendapatkan informasi yang mengenai kebutuhan sekolah, guru, dan siswa dalam proses pembelajaran, serta sarana dan prasarana yang dimiliki sekolah. Sedangkan instrumen angket digunakan untuk mengumpulkan data tentang kelayakan produk berdasarkan kesesuaian desain dan isi materi, pada produk yang telah dikembangkan. Instrumen angket juga digunakan untuk mengumpulkan suatu data tingkat kemenarikan buku, kemudahan dan kemanfaatan pengembangan buku. Uji coba produk yang dilakukan yaitu uji lapangan. Uji lapangan ini dikenakan kepada siswa. Apabila 75% dari siswa yang belajar menggunakan buku siswa ini telah tuntas KKM, maka buku dapat dikatakan efektif sebagai sumber belajar.

Data hasil analisis kebutuhan yang diperoleh dari guru dan siswa ini digunakan untuk menyusun latar belakang dan mengetahui tingkat keterbutuhan program pengembangan. Data kesesuaian desain dan materi pembelajaran pada produk diperoleh dari ahli materi, ahli desain atau praktisi melalui uji ahli/validasi ahli produk. Data kesesuaian tersebut digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan produk yang dihasilkan untuk digunakan sebagai media pem-

belajaran. Data kemenarikan buku, kemudahan penggunaan buku, dan kemanfaatan produk diperoleh melalui uji lapangan kepada pengguna secara langsung. Data tingkat keefektifan produk diperoleh melalui tes pada tahap uji coba lapangan. Pada tahap uji coba lapangan ini, siswa menjawab soal yang telah disediakan.

### Hasil dan Pembahasan

Hasil utama dari pengembangan ini adalah Buku Siswa Berbasis Masalah Di SMP Negeri 1 Buay Pemuka Bangsa Raja Adapun secara rinci hasil dari setiap tahapan prosedur pengembangan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

#### 1. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan ini adalah kegiatan yang dilakukan untuk mengetahui kebutuhan siswa, guru, dan sekolah. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada guru dan siswa

SMP, pembelajaran fisika yang dilakukan selama ini masih monoton dan hanya berpusat pada guru. Buku teks yang dimiliki oleh siswa belum dapat dimanfaatkan secara maksimal untuk menuntun siswanya memanfaatkan fasilitas sekolah. Buku Fisika yang digunakan untuk 1 semester ini hanya berupa ringkasan materi secara singkat, percobaan, disertai soal yang harus dikerjakan oleh siswa. Kondisi seperti ini menyebabkan siswa kurang berkembangnya pengetahuannya dan kreatifitas siswa yang menggunakan buku sebagai sumber belajarnya. Hal ini bertolak belakang dengan fungsi buku sebagai media yang dapat meningkatkan aktifitas siswa dalam proses belajar mengajar. Salah satu materi yang dirasa kurang dipahami apabila hanya disampaikan dengan metode ceramah adalah materi Hukum Newton.

#### 2. Identifikasi Sumberdaya

Tabel 1. Rangkuman hasil inventarisasi fasilitas yang dimiliki sekolah.

No	Kriteria	Hasil Observasi
1.	Keberadaan perpustakaan sekolah	Ada
2.	Buku fisika yang digunakan sebagai sumber belajar	Ada
3.	Jumlah buku sesuai dengan jumlah siswa yang menggunakan	Tidak sesuai
4.	Keberadaan laboratorium sekolah	Ada
5.	Kelengkapan peralatan laboratorium dan peralatan penunjang yang berkaitan dengan materi	Lengkap

Berdasarkan hasil inventarisasi fasilitas yang dimiliki oleh sekolah dapat dikatakan sekolah kurang memiliki fasilitas pembelajaran yang lengkap untuk mendukung terlaksanakannya pembelajaran yang

efektif dan kreatif. Ditinjau dari perpustakaan sekolah yang kurang lengkap memiliki buku-buku rujukan dengan jumlah siswa yang menggunakan, akan terjadi kekurangan buku dalam pelaksanaan kegiatan

belajar mengajar. Dari segi sarana prasarana yang menunjang kegiatan untuk eksperimen/praktikum, peralatan yang ada di laboratorium sekolah telah memadai untuk memungkinkan untuk dilaksanakannya eksperimen/praktikum.

### **3. Identifikasi Spesifikasi Produk**

Pada identifikasi ini diperoleh sub bab materi hukum newton yaitu dengan SK Memahami usaha, gaya dan energi dalam kehidupan sehari-hari. KD Menerapkan hukum newton untuk menjelaskan berbagai peristiwa dalam kehidupan sehari-hari.

### **4. Pengembangan Produk**

Pengembangan Buku ini dilakukan mengikuti suatu tahap pendekatan yaitu pembelajaran berbasis masalah menurut Nurhadi (2004) yaitu memberikan suatu permasalahan awal, mengorganisasi siswa dalam belajar, membimbing penyelidikan individu dan kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya siswa serta menganalisis dan mengevaluasi hasil pemecahan masalah. Produk yang dihasilkan ini adalah Buku fisika menggunakan pendekatan yaitu pembelajaran berbasis masalah berupa prototipe I.

### **5. Uji Internal Produk**

Pada tahap ini uji internal yang meliputi uji spesifikasi produk dan uji kualitas produk. Berdasarkan analisis hasil uji ahli desain ini diperoleh presentase pemenuhan spesifikasi produk yang dihasilkan sebesar 99 %, yang berarti secara keseluruhannya spesifikasi buku hasil pengembangan telah memenu-

hi spesifikasi produk yang direncanakan.

Saran/masukan perbaikan secara umum yang diberikan oleh ahli desain pembelajaran pada poin 7 dan poin 8 merupakan penegasan dari guru untuk dipertahankan, sedangkan saran untuk perbaikan pada poin nomor 1, 13, 15, dan poin 21 telah dipenuhi oleh pengembang. Saran-saran tersebut yaitu pada poin 1, Sudah cukup, gambar diperbaiki lagi susunan tata letaknya. Pada poin 7, ukuran huruf sudah cukup, namun jika diperbaiki lagi tidak apa-apa dan lebih baik. Pada poin 8, sudah cukup untuk jenis huruf, tidak terlalu banyak jenis. Pada poin 13, ada yang tidak sesuai. Pada poin 15, jarak antar paragraf sudah cukup, akan tetapi diusahakan pada lembaran halaman tidak terlalu banyak jarak paragraf yang kosong. Sedangkan pada poin 21, diusahakan menambahkan kata-kata yang tepat supaya *white space* tidak terlihat banyak. Saran tersebut terkait dengan angket uji yang selanjutnya yang akan dilakukan. Prototipe I disempurnakan sesuai rekomendasi perbaikan yang diperoleh dari ahli desain pembelajaran sehingga dihasilkanlah produk dengan nama prototipe II.

Prototif II dikenakan uji kualitas produk sesuai dengan instrumen uji kualitas yang telah ditetapkan. Uji kualitas ini dibagi menjadi enam bagian untuk memfokuskan penilaian terhadap Buku, yaitu dari segi kesesuaian tujuan pembelajaran dengan SK dan KD, kesesuaian uraian materi dengan SK dan KD,

yang pertama dilakukan untuk memperoleh hasil (1) Respon dan penilaian siswa terhadap penggunaan alat percobaan tahap uji lapangan; (2) Hasil belajar kognitif siswa meng-

gunakan buku pembelajaran. Adapun hasil respon dan penilaian siswa terhadap penggunaan alat percobaan tahap uji lapangan ini ditunjukkan pada tabel 2, seperti ini.

Tabel 2. Respon dan penilaian siswa terhadap penggunaan alat percobaan tahap uji lapangan.

No	Kriteria Penilaian	Kelas	Nilai Kuantitatif	Pernyataan Kuantitatif
1.	Kemenarikan	VIII A	3,5	Sangat Menarik
2.	Kemudahan	VIII A	3,5	Sangat Mudah
3.	Kemanfaatan	VIII A	5,4	Sangat Bermanfaat

Berdasarkan analisis hasil uji kemenarikan yang dilakukan oleh siswa diperoleh nilai hasil uji rata-rata skor ujinya yaitu 3,5 yang berarti buku hasil pengembangan ini sangat menarik untuk dijadikan suatu sumber belajar. Kemenarikan tersebut meliputi tampilan dan isi yang sederhana sehingga buku mudah dipelajari. Tahap selanjutnya yaitu uji Kemudahan dan kemanfaatan Buku pembelajaran fisika. Diperoleh hasil uji rata-rata skornya yaitu 3,5 dan hasil uji rata-rata

skor kemanfaatan yaitu 5,4. Secara keseluruhan, Buku hasil pengembangan telah relevan dan memenuhi sasaran belajar.

Setelah dikonversi ke pernyataan kualitatif diperoleh bahwa buku pembelajaran yang dikembangkan ini sangat menarik, sangat mudah digunakan, dan sangat bermanfaat.

Selanjutnya untuk di akhir pembelajaran siswa diberikan tes dengan menggunakan buku pembelajaran fisika yang telah dikembangkan.

Tabel 3. Hasil belajar kognitif siswa menggunakan buku pembelajaran.

No	Kelas	KKM	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Nilai Rata-rata Siswa	Persentase Kelulusan	Ket
1.	VIII A	60	5	10	84	83%	Efektif

Dari hasil tabel 3 diketahui bahwa 83% siswa telah tuntas KKM dengan nilai rata-rata 84.

Dalam uji satu lawan satu dan uji lapangan tidak didapatkan adanya saran, masukan atau kritikan khusus

yang dapat dijadikan revisi untuk penyempurnaan produk.

## 6. Pencetakan Buku

Pada tahap VII ini dilakukan pencetakan Buku setelah diperoleh prototipe IV yang merupakan hasil akhir pengembangan.

## **Pembahasan**

Pada pembahasan ini disajikan kajian tentang produk pengembangan yang telah direvisi, meliputi kesesuaian produk yang dihasilkan dengan tujuan pengembangan dan kelebihan serta kekurangan dalam sebuah produk hasil pengembangan ini.

### **1. Kesesuaian Produk yang Dihasilkan dengan Tujuan Pengembangan**

Tujuan dari pengembangan ini adalah menghasilkan buku fisika dengan pendekatan pembelajaran berbasis masalah pada materi Hukum Newton.

Model pembelajaran yang diterapkan dalam buku telah sesuai dengan pendekatan model pembelajaran berbasis masalah menurut Nurhadi, dkk (2004). Buku yang dikembangkan untuk mencapai penguasaan standar kompetensi: Memahami usaha, gaya dan energi dalam kehidupan sehari-hari. Sistematika Buku yang disajikan secara berurutan, yaitu (a) sampul buku, (b) halaman judul, (c) deskripsi halaman judul, (d) kata pengantar, (e) daftar isi, (f) bab I, (g) bab II, (h) bab III, (i) daftar pustaka, (j) sampul belakang.

Buku pembelajaran ini sudah divalidasi oleh para ahli. Beberapa revisi telah dilakukan berdasarkan saran perbaikan yang diberikan oleh para ahli. Oleh karena itu, Buku pembelajaran ini dinyatakan layak dan dapat digunakan sebagai salah satu media pembelajaran hukum newton.

Setelah uji ahli ini dilakukan, berikutnya adalah uji coba dalam kegiatan pembelajaran. Uji coba ini dimaksudkan untuk melihat kesesuaian dan efektivitas pengem-

banagan media dalam pembelajaran, karena apa yang dikonsepsikan oleh peneliti dan para ahli belum tentu sesuai dengan kenyataan di lapangan.

Uji coba pertama adalah uji satu lawan satu. Pada uji ini melibatkan siswa yang dipilih secara acak, kemudian diberikan waktu untuk mempelajari media tersebut. Setelah siswa selesai menggunakan media ini, kemudian siswa diberikan angket untuk mengetahui respon siswa terhadap hasil media tersebut. Berdasarkan hasil angket, siswa mampu menggunakan media dengan baik dan benar. Secara keseluruhan, tidak perlu dilakukan revisi pada media.

Setelah uji satu lawan satu ini dilakukan, dilanjutkan dengan uji coba kedua, yaitu uji lapangan. Pada uji ini melibatkan 30 siswa kelas VIII A SMP N 1 Buay Pemuka Bangsa Raja, yang belum mendapatkan pembelajaran pada materi hukum newton sebelumnya. 30 siswa tersebut diberikan pembelajaran dengan menggunakan media yang dikembangkan. Selanjutnya pada akhir pembelajarannya, siswa diberikan tes untuk mengetahui tingkat tujuan yang dapat tercapai, dan membagikan angket untuk mengetahui tingkat kemenarikan, kemudahan dan kemanfaatan media sebagai sumber belajar.

Berdasarkan hasil uji dan revisi yang telah dilakukan, maka tujuan pengembangan ini, yaitu menghasilkan produk berupa buku pembelajaran telah tercapai dan dapat digunakan sebagai media yang sangat menarik, sangat mudah digunakan, sangat bermanfaat, dan efektif untuk membelajarkan konsep hukum newton.

Hasil uji lapangan memperlihatkan media efektif digunakan sebagai media

pembelajaran untuk hukum newton. Kesimpulan ini didapatkan dengan membandingkan hasil nilai KKM siswa yaitu 60, dengan persentase kelulusan sebesar 62% siswa yang lulus. Setelah siswa menggunakan produk yang telah dikembangkan pada materi hukum newton yang ditetapkan untuk kelas VIII SMP N 1 Buay Pemuka Bangsa Raja hasil nilai KKM mereka meningkat yaitu menjadi 84 dengan persentase kelulusan siswa sebesar 83%. Data hasil uji lapangan yang lain memperlihatkan bahwa media dinilai sangat menarik, sangat mudah digunakan, dan sangat membantu dalam pembelajaran. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dikembangkan oleh Trianto, (2002 : 78). Pada peneliti pengembangan ini peneliti mengembangkan buku siswa dengan desain yang berbeda. Pengembangan kali ini buku siswa yang dihasilkan menggunakan pembelajaran berbasis masalah.

## **2. Kelebihan dan Kekurangan Produk Hasil Pengembangan**

Kelebihan dalam produk hasil pengembangan ini berupa media berbasis cetakan yang dapat digunakan sebagai penuntun belajar bagi siswa secara mandiri dengan memberdayakan potensi yang ada di sekolah. Kelebihan lain dari produk hasil pengembangan berupa buku yang disusun dengan menerapkan pendekatan pembelajaran berbasis masalah, dilengkapi dengan evaluasi untuk mengetahui tingkat penguasaan materi

dan pencapaian kompetensi dasar setiap materi.

Kelemahan dalam produk hasil pengembangan ini yaitu belum terlaksanakannya evaluasi program pembelajaran menggunakan buku dalam skala yang besar dan belum terlaksananya kegiatan yang bersifat mengkonsultasikan hasil perbaikan kepada ahli desain media pembelajaran dan ahli isi/materi pembelajaran, sehingga tingkat keobjektifan penilaian terhadap Buku tidak diketahui.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Kesimpulan penelitian pengembangan ini adalah: (1) Dihasilkan Buku Berbasis Masalah pada SMP kelas VIII yang menuntun siswanya untuk memanfaatkan potensi yang dimiliki oleh sekolah, meningkatkan retensi bekal awal ajar dan disusun dengan menerapkan tahap-tahap pendekatan pembelajaran berbasis masalah. (2) Keefektifan buku fisika dari hasil pengembangan berdasarkan hasil uji kebermanfaatan produk yang telah dilakukan dinyatakan efektif digunakan sebagai alternatif sumber belajar bagi kelompok uji siswa kelas VIII di SMP N 1 Buay Pemuka Bangsa Raja.

### **Saran**

Saran penelitian pengembangan ini adalah: (1) Kegiatan penelitian pengembangan lanjutkan berupa pengembangan buku fisika yang menggunakan suatu pendekatan pembelajaran berbasis masalah untuk pokok bahasan materi yang lain atau pengembangan buku fisika yang menggunakan suatu pendekatan pem-

belajaran yang lain; (2) Kegiatan pengujian penggunaan buku hasil pengembangan dalam skala besar untuk mengetahui kelebihan buku sebagai sumber belajar bagi siswa kelas VIII SMP; (3) Cakupan materinya yang disampaikan sebaiknya diperluas lagi, baik penjabaran materi maupun soal-soal latihan lebih diperkaya lagi.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Borg, D. Walter, Joyce P. Gall and Meredith D. Gall. 2002. *Education Research*. USA: Library of Congress Cataloging in Publication Data.

Nurhadi dan Budi. 2004. *Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning/ CTL) dan*

*Penerapannya dalam KBK*. Penerbit UM. Malang.

Santyasa, I Wayan. 2007. *Landasan Konseptual Media Pembelajaran*. Yogyakarta: UNDIKSHA.

Suyanto, Eko dan Sartinem. 2009. Pengembangan Contoh Lembar Kerja Fisika Siswa dengan Latar Penuntasan Bekal Awal Ajar Tugas Studi Pustaka dan Keterampilan Proses untuk SMA Negeri 3 Bandar Lampung. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan 2009*. Bandar Lampung: Unila

Trianto dan Mudjiono. 2002. *Buku Siswa*. Jakarta: Pt Bumi Aksara.