

ABSTRAK

KAMIL ARIF PATARAI. Pengembangan Bahan Ajar Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dengan Pendekatan *Project Based Learning* (PjBL) Pada SMA Kelas X Semester Genap. **Skripsi.** Jakarta: Program Studi Pendidikan Fisika, Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. 2014.

Kualitas pembelajaran fisika dapat ditingkatkan melalui penerapan strategi pembelajaran yang baik serta didukung dengan penggunaan bahan ajar yang tepat. Penelitian ini bertujuan menghasilkan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dengan Pendekatan *Project Based Learning* (PjBL) pada SMA Kelas X Semester Genap.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan. Prosedur penelitian dan pengembangan ini terdiri dari enam tahap, yaitu: 1) analisis kebutuhan, 2) pengembangan produk, 3) validasi ahli, 4) uji coba lapangan perorangan 5) uji coba lapangan skala kecil, dan 6) uji coba lapangan skala besar. Pada tahap studi pendahuluan diperoleh hasil antara lain bahwa 92,92 % siswa mengaku membutuhkan adanya tugas proyek yang berkaitan antara materi fisika dengan kehidupan sehari – hari. Perbedaan karakter siswa dalam memahami setiap materi menambah indikator diperlukannya bahan ajar yang inovatif dan variatif.

Setelah diperoleh hasil pada tahap analisis kebutuhan, dilakukan pengembangan produk awal. Tahap selanjutnya adalah validasi ahli yang meliputi ahli materi dan ahli media. Pada tahap ini diperoleh masukan dan saran guna revisi produk awal sehingga layak digunakan untuk uji skala kecil yang dilanjutkan dengan uji lapangan skala besar.

Hasil validasi yang dilakukan oleh ahli media fisika, diperoleh skor rata - rata keseluruhan indikator 81,09 % (sangat baik). Kemudian oleh ahli materi fisika diperoleh skor rata - rata keseluruhan indikator 94,22 % (sangat baik). Setelah direvisi, LKS dinilai oleh guru-guru fisika kemudian uji empirik oleh siswa, LKS dinilai sangat baik oleh guru dengan skor 85,84 % dan hasil uji empirik siswa juga dinilai sangat baik dengan skor 76,11 %.

Dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa LKS dengan pendekatan PjBL yang dikembangkan sudah layak dan dapat untuk digunakan dan disebarluaskan sebagai bahan ajar fisika.

Kata kunci: LKS, PjBL, *Project Based Learning*

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur ke hadirat ALLAH Yang Maha Kuasa atas segala limpahan Rahmat dan Kekuatan-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan pembuatan skripsi yang berjudul **“Pengembangan Bahan Ajar Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dengan Pendekatan *Project Based Learning* (PjBL) Pada SMA Kelas X Semester Genap”**

Dalam penyelesaian skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan baik moril maupun materil yang sangat berarti. Untuk itu penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada.

1. Dr. I Made Astra, M.Si sebagai pembimbing I dan Drs. Razali Rasyid, M.Si sebagai pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberi pengarahan dan bimbingan kepada penulis hingga skripsi ini selesai.
2. Prof. Dr. Agus Setyo Budi, M.Sc sebagai ketua Jurusan Fisika, Hadi Nasbey, S.Pd, M.Si sebagai ketua program studi Pendidikan Fisika yang telah memberi dukungan dan kemudahan dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Hadi Nasbey, S.Pd, M.Si sebagai dosen Pembimbing Akademik serta seluruh dosen Jurusan Fisika yang telah memberikan arahan akademik selama perkuliahan.
4. Bu Endang Pratiwi dan Bu Rini selaku kolaborator selama penulis melakukan penelitian di SMA Labschool Rawamangun Jakarta.
5. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis khususnya.

Jakarta, Juni 2014

Penulis

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|---------|
| ABSTRAK | i |
| KATA PENGANTAR | ii |
| DAFTAR ISI..... | iii |
| DAFTAR GAMBAR | v |
| DAFTAR TABEL..... | vi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | vii |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah | 1 |
| B. Identifikasi Masalah | 2 |
| C. Pembatasan Masalah..... | 3 |
| D. Perumusan Masalah..... | 3 |
| E. Tujuan Penelitian..... | 3 |
| F. Manfaat Penelitian..... | 3 |
| | |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 5 |
| A. Kajian Pustaka..... | 5 |
| 1. Fisika..... | 5 |
| 2. Hakikat Penelitian Pengembangan..... | 5 |
| 3. Hakikat Bahan Ajar..... | 6 |
| 4. Lembar Kegiatan Siswa (LKS)..... | 10 |
| 5. <i>Project Based Learning</i> (PjBL)..... | 16 |
| B. Penelitian Relavan..... | 22 |
| C. Kerangka Berfikir..... | 22 |
| | |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN..... | 24 |
| A. Tujuan Operasional Penelitian | 24 |
| B. Tempat Dan Waktu Penelitian | 24 |

| | |
|---|----|
| C. Responden..... | 24 |
| D. Metode Penelitian..... | 24 |
| E. Desain Penelitian..... | 26 |
| F. Prosedur Penelitian..... | 27 |
| G. Perencanaan Kegiatan..... | 28 |
| H. Instrumen Penelitian..... | 29 |
| I. Teknik Pengumpulan Data..... | 40 |
| J. Teknik Analisa Data..... | 40 |
| | |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | 43 |
| A. Tahap Studi Pendahuluan..... | 43 |
| B. Desain Produk..... | 44 |
| C. Deskripsi Data Hasil Penelitian..... | 48 |
| D. Pembahasan Hasil Penelitian..... | 63 |
| | |
| BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... | 65 |
| A. Kesimpulan..... | 65 |
| B. Saran..... | 66 |
| | |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 67 |
| LAMPIRAN..... | 69 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|---|---------|
| Gambar 3.1 Bagan Prosedural Penelitian Pengembangan Borg & Gall | 23 |
| Gambar 4.1 Diagram Presentase Validasi oleh Ahli Materi Fisika..... | 50 |
| Gambar 4.2 Diagram Presentase Validasi oleh Ahli Media..... | 54 |
| Gambar 4.3 Diagram Presentase Validasi oleh Guru Fisika | 58 |
| Gambar 4.4 Diagram Presentase Hasil Uji Coba Siswa Skala Kecil | 60 |
| Gambar 4.5 Diagram Hasil Uji Lapangan..... | 62 |

DAFTAR TABEL

Halaman

| | |
|--|----|
| Tabel 2.1 Perbedaan LKS Klasik dengan LKS yang Dikembangkan..... | 16 |
| Tabel 3.1 Perencanaan Kegiatan..... | 26 |
| Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Analisis Kebutuhan Siswa dan Guru..... | 27 |
| Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen Evaluasi Ahli Materi | 28 |
| Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Evaluasi Ahli Media | 31 |
| Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Penilaian LKS Oleh Guru | 35 |
| Tabel 3.6 Kisi-kisi Instrumen Uji Validasi Siswa | 38 |
| Tabel 3.7 Skala Penilaian Instrumen Penelitian..... | 42 |
| Tabel 3.8 Interpretasi Skor Instrumen Penelitian..... | 42 |
| Tabel 4.1 Kompetensi Dasar LKS..... | 45 |
| Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Materi Fisika | 49 |
| Tabel 4.3 Perbaikan Ahli Materi..... | 51 |
| Tabel 4.4 Hasil Validasi Ahli Media | 53 |
| Tabel 4.5 Perbaikan Ahli Media..... | 55 |
| Tabel 4.6 Hasil Penilaian Guru Fisika | 57 |
| Tabel 4.7 Hasil Uji Coba Siswa Skala Kecil..... | 60 |
| Tabel 4.8 Perbaikan Uji Coba Siswa Skala Kecil..... | 61 |
| Tabel 4.9 Hasil Uji Lapangan..... | 62 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|--|---------|
| Lampiran 1. Kuesioner Analisis Kebutuhan Siswa..... | 69 |
| Lampiran 2. Kuesioner Analisis Kebutuhan Guru..... | 70 |
| Lampiran 3. Silabus Kurikulum 2013..... | 71 |
| Lampiran 4. Kuesioner Uji Ahli Materi..... | 79 |
| Lampiran 5. Kuesioner Uji Ahli Media | 83 |
| Lampiran 6. Kuesioner Uji Coba Guru | 85 |
| Lampiran 7. Kuesioner Uji Coba Siswa Skala Kecil..... | 89 |
| Lampiran 8. Kuesioner Uji Coba Lapangan..... | 90 |
| Lampiran 9. Rekapitulasi dan Hasil Validasi Ahli Materi..... | 91 |
| Lampiran 10. Rekapitulasi dan Hasil Validasi Ahli Media | 95 |
| Lampiran 11. Rekapitulasi dan Hasil Penilaian Guru..... | 99 |
| Lampiran 12. Rekapitulasi dan Hasil Uji Siswa Skala Kecil..... | 103 |
| Lampiran 13. Rekapitulasi dan Hasil Uji Lapangan..... | 106 |
| Lampiran 14. Foto..... | 108 |
| Lampiran 15. Surat Penelitian..... | 109 |
| Lampiran 16. Lembar Kegiatan Siswa..... | 110 |
| Lampiran 17. Pernyataan Keaslian Skripsi..... | 132 |
| Lampiran 18. Riwayat Penulis..... | 133 |