

## PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS LINGKUNGAN

Nursyamsi Dermawati<sup>(1)</sup>, Suprapta<sup>(2)</sup>, Muzakkir<sup>(3)</sup>

(1) Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, nurmasution95@gmail.com

(2) Fakultas MIPA Universitas Negeri Makassar, Suprapta21@gmail.com

(3) Pendidikan Agama Islam UIN Alauddin Makassar, muzakkir.ftk@uin-alauddin.ac.id

### Abstrak

Masalah penelitian ini adalah bagaimanakah kualitas LKPD berbasis lingkungan dilihat dari penilaian ahli pada kriteria konstruk, isi, dan bahasa. Bagaimanakah tingkat efektifitas LKPD berbasis Lingkungan dilihat dari kuesioner respon peserta didik. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan model 4-D yang terdiri dari pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Penelitian LKPD ini dilaksanakan di MA AL-Ikhlas Ujung Bone dan subjeknya adalah siswa kelas X IPA 5 dengan jumlah peserta didik 20 orang, pada semester genap tahun ajaran 2016/2017. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar validasi, lembar observasi keterlaksanaan lembar kerja peserta didik, dan kuesioner respon peserta didik terhadap LKPD. Kemudian dianalisis dengan analisis deskriptif dan efektifitas. Keseluruhan komponen LKPD dinyatakan valid sehingga hanya perlu melakukan revisi kecil. Dan instrumen yang digunakan dinyatakan valid dengan revisi kecil. Respon peserta didik sangat baik terhadap LKPD karena memperoleh respon peserta didik sebesar 95%.

Kata kunci: "LKPD", "Berbasis lingkungan", "Hukum Newton"

### Pendahuluan

Proses belajar mengajar (PBM) merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu. Bahan ajar merupakan salah satu sarana penunjang keberhasilan proses belajar mengajar. Bahan ajar yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran terdapat berbagai macam. LKPD (Lembar Kerja Peserta didik) merupakan salah satu jenis bahan ajar cetak yang sering digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran. LKPD di gunakan pada kurikulum KTSP atau disebut dengan LKS (lembar kerja siswa). Pada kurikulum 2013 LKPD tidak digunakan lagi, larangan menggunakan LKPD itu juga mengacu pada Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 17 tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan dimana pada pasal 181 disebutkan "Pendidik dan tenaga kependidikan baik perorangan maupun kolektif dilarang menjual buku pelajaran, bahan ajar, perlengkapan bahan ajar, dan pakaian seragam ditingkat satuan pendidikan". Hal ini disebabkan karena LKPD tersebut biasanya bukan merupakan

buatan guru sendiri, melainkan menggunakan LKPD yang beredar di pasaran.

Kebanyakan guru masih menggunakan metode ceramah dan menggunakan buku paket BSE dan LKPD yang beredar di pasaran sementara LKPD yang beredar di pasaran kurang memberikan pengalaman pada peserta didik khususnya pada mata pelajaran Fisika di SMA padahal dalam kenyataannya, perkembangan proses pembelajaran begitu cepat sehingga sudah saatnya peserta didik menentukan jawaban sendiri melalui contoh soal dan masalah yang sering ditemukan dalam kehidupan sehari-hari serta sumber belajar yang dapat meningkatkan minat peserta didik. Oleh sebab itu dikembangkan suatu LKPD yang bertujuan agar peserta didik dapat lebih mudah memahami konsep materi yang disajikan melalui LKPD hasil pengembangan. Dan juga akan dikembangkan LKPD berpendekatan lingkungan. LKPD berpendekatan lingkungan ini merupakan LKPD yang dikembangkan untuk memberikan pemahaman konsep fisika dengan cara melihat contoh-contoh fisika pada lingkungan. Peserta didik akan lebih tertarik

mempelajari fisika jika di berikan contoh yang sering di lihat pada lingkungannya.

Kurikulum 2013 yang diterapkan saat ini mengarahkan metode pembelajaran yang digunakan harus mampu membimbing peserta didik agar mencapai standar kompetensi yang diharapkan dan juga menuntut siswa lebih aktif. LKPD merupakan salah satu bentuk program yang berlandaskan atas tugas yang harus diselesaikan dan berfungsi sebagai alat untuk mengalihkan pengetahuan keterampilan. Menurut Prianto dan Harnoko (Sunyono, 2007), manfaat dan tujuan LKPD adalah (a) mengaktifkan peserta didik dalam proses belajar mengajar, (b) membantu peserta didik dalam mengembangkan konsep, (c) melatih peserta didik untuk menemukan dan mengembangkan proses belajar mengajar, (d) membantu guru dalam menyusun pembelajaran, (e) sebagai pedoman guru dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran, (f) membantu peserta didik memperoleh catatan tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan pembelajaran, (g) membantu peserta didik untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari.

Salah satu sekolah yang telah menerapkan proses belajar mengajar menggunakan LKPD adalah MA Al-Ikhlas Bone, dan berdasarkan latar belakang tersebut, penulis termotivasi untuk melakukan penelitian dengan Judul: "Pengembangan LKPD Berbasis Lingkungan Materi Hukum Newton untuk peserta didik kelas X MA Al-Ikhlas Ujung Bone". Dengan rumusan masalah sebagai berikut: 1) Bagaimanakah kualitas LKPD berbasis lingkungan dilihat dari penilaian ahli pada kriteria konstruk, isi, dan bahasa?. 2) Bagaimanakah tingkat efektifitas LKPD berbasis Lingkungan dilihat dari angket respon peserta didik?.

### Metode Penelitian

Penelitian dilakukan dengan menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (research and development). Tahap penelitian LKPD dilaksanakan di MA AL-Ikhlas Bone dan subjeknya adalah siswa kelas X IPA 5 dengan jumlah peserta didik 20 orang, pada semester genap tahun ajaran 2016/2017.

Pengembangan LKPD yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model 4-D (modifikasi) Thiagarajan, Samel and Samel (1974) dalam Muchayat (tanpa tahun) dengan

beberapa modifikasi yang terdiri dari empat tahap yaitu pendefinisian (define), perancangan (design), pengembangan (develop), dan penyebaran (disseminate) sebagaimana dikemukakan oleh Thiagarajan.

Hasil pengembangan perangkat pada penelitian ini dilaksanakan hingga pada tahap penyebaran (disseminate) terbatas, yaitu penyebaran disekolah lain. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, peneliti menggunakan lembar validasi perangkat pembelajaran, lembar observasi peserta didik, dan lembar observasi keterlaksanaan.

Teknik analisis data pada pengembangan perangkat pembelajaran di gunakan teknik analisis deskriptif dan efektifitas. Data yang di analisis adalah data kualitas LKPD dan efektifitas LKPD yang dikumpulkan melalui kuesioner. Sebelum dilaksanakan penelitian dilakukan uji coba LKPD.

### Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil dan pembahasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Tahap Pendefinisian (Define)

Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas X MA Al-Ikhlas Ujung Bone tahun pelajaran 2016-2017, dengan materi pembelajaran adalah hukum Newton. Kelas yang dijadikan subyek penelitian adalah kelas X 5 yang terdiri dari 20 peserta didik.

##### a. Analisis awal-akhir

Pada tahap ini dianalisis untuk mengidentifikasi masalah esensial yang dihadapi oleh peserta didik dan guru dalam pembelajaran. Berdasarkan kenyataan di lapangan, masalah esensial yang perlu mendapatkan perhatian dalam pembelajaran

Setelah peneliti mengamati proses pembelajaran pada MA Al-Ikhlas Ujung Bone di kelas X<sub>5</sub> peneliti mendapatkan beberapa masalah yang berkaitan dengan pendekatan pembelajaran dan sumber pembelajaran yang digunakan. Peneliti melihat guru kurang kreatif dalam mengembangkan sumber pembelajaran serta guru masih lebih dominan dalam pembelajaran. Kebanyakan guru masih menggunakan metode ceramah (*lecturing*) dan menggunakan sumber belajar berupa buku paket BSE. Padahal dalam kenyataannya, perkembangan kemampuan peserta didik dalam proses pembelajaran begitu cepat, sehingga sudah saatnya peserta didik menemukan

jawaban sendiri melalui contoh soal yang sering mereka temukan dalam kehidupan sehari-hari serta diperlukannya sumber belajar yang dapat meningkatkan minat peserta didik dalam belajar. Guru juga hanya memberikan tugas kepada peserta didik tanpa menjelaskan secara rinci mengenai contoh pada materi pembelajaran tersebut, sehingga peserta didik pasif dalam belajar dan juga sulit memahami konsep dari materi yang diajarkan.

b. Hasil analisis peserta didik

Analisis peserta didik dilakukan untuk mengetahui karakteristik peserta didik yang sesuai dengan rancangan dan pengembangan modul.

c. Hasil Analisis Materi

Analisis materi ini disesuaikan dengan pembelajaran berbasis lingkungan. Berbasis lingkungan merupakan sebuah pendekatan dimana peserta didik lebih di dekatkan pada pengaplikasian materi fisika terhadap lingkungan mereka, dan juga sebuah pendekatan untuk pembelajaran dimana siswa menemukan dan menggunakan lingkungan sebagai sumber informasi dan ide-ide untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang masalah, topik, atau isu. Materi yang dianalisis disesuaikan dengan kurikulum 2013.

d. Hasil analisis tugas

Analisis tugas meliputi analisis isi pelajaran, analisis materi dan analisis prosedural. Analisis tugas dilakukan untuk mengidentifikasi tahap-tahap penyelesaian tugas sesuai dengan bahan kajian Hukum Newton.

e. Hasil analisis tujuan pembelajaran

Tujuan pembelajaran ini disesuaikan dengan kompetensi dasar yang tercantum pada kurikulum 2013.

## 2. Tahap perancangan (Design)

a. Pemilihan media

Media yang digunakan dalam pembelajaran dalam penelitian ini adalah : papan tulis, spidol, dan dan buku catatan. Fasilitas yang digunakan di sekolah adalah ruang kelas.

b. Pemilihan format

Format lembar kerja peserta didik yang digunakan hanya berisi satu materi pembelajaran yaitu hukum Newton dengan menggunakan pendekatan lingkungan. Format lembar kerja tersebut disesuaikan dengan rancangan pembelajaran tahun 2013 yang meliputi kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator,

materi pembelajaran, pendekatan/metode pembelajaran, sumber belajar, langkah-langkah pembelajaran, dan penilaian.

c. Rancangan awal

## 3. Tahap pengembangan (develop)

Draft LKPD yang dinamakan dengan prototype 1. Rancangan awal ini dibuat dengan menyesuaikan materi dengan pendekatan lingkungan. Rancangan LKPD ini dibuat dengan tampilan yang menarik karena sampul dalam LKPD ini dibuat dengan tampilan yang lebih berwarna dengan gambar yang sesuai dengan materi pembelajaran yaitu hukum Newton sehingga peserta didik tertarik untuk membaca LKPD tersebut.

a. Tahap Uji Coba Terbatas

Rangkaian uji coba ini dilakukan dengan melihat respon peserta didik terhadap LKPD.

Tujuan utama analisis respon peserta didik adalah untuk melihat sejauh mana tingkat respon peserta didik terhadap LKPD berbasis lingkungan yang diperoleh dalam proses pembelajaran. Data pengamatan respon peserta didik ini diperoleh dari kuesioner respon peserta didik.

Jika dinyatakan dalam persentase respon peserta didik dikatakan baik apabila memenuhi kriteria  $\geq 80\%$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa aktivitas peserta didik sangat baik terhadap pembelajaran karena memperoleh nilai presentase respon peserta didik sebesar 90,6%.

Berdasarkan hasil analisis respon peserta didik terhadap LKPD pada uji coba, diperoleh rata-rata respon peserta didik dari semua item (aspek) LKPD yaitu 2,23 artinya respon peserta didik sangat positif dan jika dilihat dari respon peserta didik secara keseluruhan sebanyak 29 peserta didik diperoleh 2,24 artinya LKPD yang digunakan memberikan efek positif terhadap peserta didik.

Dari hasil analisis di kelas uji coba yaitu dari kuesioner peserta didik dan dari penilaian pendidik, di temukan revisi kecil pada LKPD.

b. Tahap Validasi Ahli

Salah satu kriteria utama dalam menentukan apakah suatu LKPD dapat dipakai atau tidak adalah hasil validasi ahli. Penilaian para ahli biasanya berupa catatan-catatan kecil pada bagian yang perlu perbaikan.

Ahli yang memberikan penilaian pada LKPD yaitu ahli materi, ahli bahasa dan dua orang pendidik dari sekolah uji coba. Berdasarkan

analisis hasil validasi LKPD pembelajaran maka dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis lingkungan menurut penilaian ahli telah memenuhi kriteria kevalidan, dengan kategori sangat valid. Kualitas LKPD diperoleh berdasarkan hasil penilaian dari empat validator. Berdasarkan hasil penilaian dari empat validator, menunjukkan bahwa keseluruhan komponen LKPD dinyatakan valid sehingga hanya perlu melakukan revisi kecil dan instrumen yang digunakan dinyatakan valid dengan revisi kecil. LKPD yang valid selanjutnya dapat digunakan untuk penelitian pada kelas penelitian. Hasil analisis validasi LKPD diperoleh  $M = 2,55$  yang berarti layak digunakan. Kesimpulan dari 4 validator rata-rata menyatakan bahwa LKPD berbasis lingkungan pada materi hukum Newton dapat digunakan dengan revisi kecil.

#### c. Tahap penelitian

Tahapan penelitian dilakukan di kelas X IPS 5 yang berjumlah 20 orang di MA Al-Ikhlas Ujung Bone. Rangkaian penelitian ini dilakukan dengan melihat respon peserta didik dan lembar pengamatan keterlaksanaan terhadap LKPD.

##### 1) Hasil Respon peserta didik

Tujuan utama analisis respon peserta didik adalah untuk melihat sejauh mana tingkat respon peserta didik terhadap LKPD berbasis lingkungan yang diperoleh dalam proses pembelajaran. Data pengamatan respon peserta didik ini diperoleh dari angket respon peserta didik kelas IPA.

Jika dinyatakan dalam persentase respon peserta didik dikatakan baik apabila memenuhi kriteria  $\geq 80\%$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwa respon peserta didik sangat baik terhadap LKPD karena memperoleh nilai presentase respon peserta didik sebesar 95%.

Berdasarkan hasil analisis respon peserta didik terhadap LKPD, diperoleh rata-rata respon peserta didik dari semua item (aspek) LKPD yaitu 2,34 artinya respon peserta didik sangat positif dan jika dilihat dari respon peserta didik secara keseluruhan sebanyak 19 peserta didik diperoleh 2,35 artinya LKPD yang digunakan memberikan efek positif terhadap peserta didik.

Keefektifan LKPD dinilai berdasarkan respon peserta didik yang baik terhadap LKPD yang digunakan selama proses pembelajaran berlangsung. Beberapa kriteria keefektifan seperti yang telah dikemukakan, diperoleh LKPD yang

efektif, jika dilihat pada kriteria dapat dinyatakan bahwa peserta didik memberikan respons positif terhadap LKPD pembelajaran berbasis lingkungan yakni 95%, Setelah dilakukan uji coba kriteria dan juga dari respon peserta didik dari sekolah penelitian di atas sudah terpenuhi sehingga diperoleh LKPD yang efektif.

##### 2) Hasil Pengamatan Keterlaksanaan LKPD

Tujuan utama analisis data keterlaksanaan LKPD adalah untuk melihat sejauh mana tingkat keterlaksanaan LKPD diperoleh dalam proses pembelajaran. Data pengamatan keterlaksanaan LKPD diperoleh melalui observasi yang dilakukan oleh satu orang observer yaitu Kasmawati (Mahasiswa jurusan Pendidikan fisika UIN Alauddin Makassar).

Berdasarkan data hasil pengamatan, terlihat bahwa keterlaksanaan LKPD menunjukkan semua komponen yang diamati pada pelaksanaan LKPD berbasis lingkungan terlaksana seluruhnya dengan nilai rata-rata  $M = 2,9$ .

#### 4. Tahap penyebaran (*desseminate*)

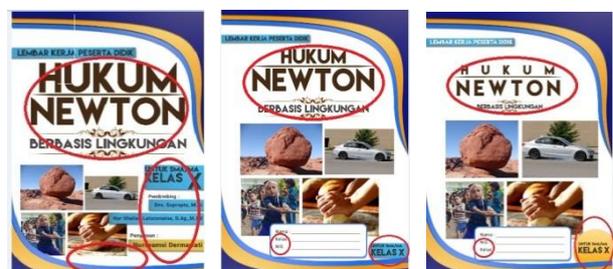
Penyebaran ini dilakukan secara terbatas yaitu hanya dilakukan dalam bentuk sosialisai kepada guru mata pelajaran fisika SMA di sekolah lain, penyebaran di setiap perpustakaan pada kedua sekolah penelitian, pada perpustakaan jurusan, pada perpustakaan fakultas, pada perpustakaan universitas, dan pada perpustakaan daerah.

#### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada Peserta didik kelas X IPA 5 MA Al-Ikhlas Ujung Bone, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Kualitas LKPD berbasis lingkungan dilihat dari penilaian ahli pada kriteria konstruk, isi, dan bahasa secara keseluruhan komponen LKPD dinyatakan sangat valid. Hal ini dapat dilihat pada rangkuman hasil validasi LKPD diperoleh rata-rata 2,55, sehingga hanya perlu melakukan revisi kecil, dan instrumen yang digunakan valid dengan revisi kecil.
2. Tingkat efektifitas LKPD berbasis lingkungan dilihat dari angket respon peserta didik sangat baik terhadap LKPD karena memperoleh nilai persentase respon peserta didik sebesar 95%.

#### Format LKPD



### Daftar pustaka

- Ango, Benedikte, 2013, “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Berdasarkan Standar Isi untuk SMA Kelas X Semester Gasal”. *Skripsi*. Yogyakarta: FT UNY.
- Husdarta, JS. Dan Yudha M. Saputra, , 2013, *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Katriani, Laila, 2014, “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)”. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta.
- Prastowo, Andi, 2011, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif: Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Diva Press.
- Sugiyono, 2010, *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Tim P2M PGSD FKIP UNS, 2002, *Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan LKS Model Empirik dalam Pembelajaran IPA kepada Guru – Guru SD*. Surakarta: FKIP UNS.
- Trianto, 2010, *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Walter, Borg R dan Gall D, 1983, *Educational Research an Introcution*. New York: Longman.