



## LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS *CONTEXTUAL TEACHING AND LERANING (CTL)* PADA MATERI TEKANAN UNTUK PESERTA DIDIK KELAS VIII SMP

Sri Nia Aryati<sup>1</sup>, Agus Jatmiko<sup>2</sup>, Mustaqim<sup>3</sup>  
aryati\_nia@yahoo.com

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung  
<sup>2,3</sup>Dosen UIN Raden Intan Lampung

Diterima : 28 April 2018. Disetujui : 30 Mei 2018. Dipublikasikan : 29 Juli 2018

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengembangkan produk berupa lembar kerja siswa (LKS) berbasis *contextual teaching and learning (CTL)* pada materi tekanan untuk peserta didik kelas VIII SMP. Penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahap yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk awal, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII K SMPN 20 Bandar Lampung. Jenis data yang dihasilkan adalah data kualitatif dan data kuantitatif yang dianalisis dengan pedoman kriteria kategori penilaian untuk menentukan kualitas produk. Hasil penelitian ini memperoleh rata-rata penilaian sebesar 90% dengan kategori sangat layak dari guru dan hasil nilai oleh ahli materi memperoleh rata-rata penilaian sebesar 87% dengan kategori sangat layak, ahli media memperoleh rata-rata penilaian sebesar 96% dengan kategori sangat layak.; Sehingga dapat disimpulkan lembar kerja siswa (LKS) Berbasis *contextual teaching and learning (CTL)* dapat digunakan sebagai bahan ajar fisika khususnya pokok bahasan tekanan.

© 2018 Unit Riset dan Publikasi Ilmiah FTK UIN Raden Intan Lampung

**Kata Kunci:** *Reaserch and Depelopment, LKS berbasis CTL, Tekanan.*

### PENDAHULUAN

Fisika merupakan salah satu cabang IPA yang mendasari perkembangan teknologi maju dan konsep hidup harmonis dengan alam (Khoiri, Hindarto, & Sulhadi, 2011). Fisika sangat berpengaruh pada kemajuan pendidikan di era modern seperti saat ini (Hasbiyalloh, Harjono, & Verawati, 2017). Tuntutan masyarakat terhadap dunia pendidikan semakin meningkat sejalan dengan kemajuan jaman. Tuntutan tersebut terarah kepada hasil dunia pendidikan yaitu menghadapi era globalisasi yang semakin membutuhkan sumber daya manusia berkualitas. Pemerintah telah melakukan berbagai pembaharuan terhadap sistem pendidikan serta berperan penting dalam mencapai tujuan pendidikan misalnya dari segi kurikulum,

media pendidikan, maupun proses belajar mengajar (Farid & Pramukantor, 2013).

Menurut (Febriastuti, Linuwih, & Hartono, 2013), pembelajaran yang selama ini ada kurang inovatif, pembelajaran banyak berpusat kepada guru sehingga kurang mengembangkan potensi yang ada di dalam diri siswa. Pada pembelajaran peserta didik dituntut untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran maupun aktif dalam mencari sumber belajar, menekankan pada ketercapaian kompetensi siswa baik secara klasikal maupun individual, berorientasi pada proses dan hasil belajar serta sumber belajar bukan hanya berasal dari guru, tetapi berasal dari sumber belajar lainnya yang memenuhi unsur edukatif (Harahap & Derlina, 2017).

Secara umum, kemampuan profesional yang harus dimiliki seorang guru antara lain: kemampuan penguasaan materi/bahan pelajaran, kemampuan

merencanakan proses belajar mengajar, kemampuan mengelola program belajar mengajar, kemampuan dalam pelaksanaan proses belajar mengajar, kemampuan penggunaan media dan sumber belajar, dan kemampuan pelaksanaan evaluasi dan penilaian hasil belajar siswa. Selain itu, kemampuan tersebut harus didukung dengan berbagai sumber belajar (Sohibun, Febriani, & Maisaroh, 2017). Proses pembelajaran yang kurang bervariasi dan monoton merupakan salah satu masalah yang dihadapi dunia pendidikan (Erlinda, 2017), agar peserta didik tidak hanya pintar secara teoritis dan miskin aplikasi, tentulah pada proses pembelajaran harus ada strategi pembelajaran yang bervariasi dan tidak monoton serta berorientasi pada peningkatan standar pendidikan, salah satu cara untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan bervariasi guru dapat menggunakan LKS sebagai bahan ajar dalam pembelajaran fisika.

Berdasarkan hasil data angket oleh peserta didik dan hasil wawancara guru di SMP Negeri 20 Bandar Lampung bahwa belum pernah menggunakan lembar kerja siswa (LKS) berbasis *contextual teaching and learning (CTL)* dalam pembelajaran Fisika khususnya materi Tekanan. Penyebab guru belum menggunakan bahan ajar berupa LKS berbasis *contextual teaching and learning (CTL)* dan hanya menggunakan buku cetak siswa dan buku perpustakaan dikarenakan tidak tersedianya Lembar Kerja Siswa berbasis *contextual teaching and learning (CTL)* sebagai bahan ajar dalam pembelajaran Fisika.

Secara umum berdasarkan kenyataan yang ada di lapangan, dibutuhkan lembar kerja siswa (LKS) berbasis *contextual teaching and learning (CTL)* sebagai bahan ajar guru dalam pembelajaran Fisika khususnya pokok bahasan Tekanan. Sehingga, peneliti merasa perlu dilakukan penelitian dengan tema "Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis *contextual teaching and*

*learning(CTL)* pada materi tekanan untuk peserta didik kelas VIII SMP.

## LANDASAN TEORI

Proses pembelajaran sumber belajar merupakan komponen yang perlu diperhatikan oleh pendidik, sebab dengan memilih sumber belajar yang benar maka proses pembelajaranpun akan sangat terbantu dengan terpenuhinya tujuan pembelajaran yang ingin di capai. Salah satu sumber belajar yang biasa digunakan dalam proses pembelajaran adalah Lembar Kerja Siswa (LKS).

Menurut pendapat ahli Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan sumber belajar yang berbentuk lembaran-lembaran yang berisi materi dan tugas-tugas serta latihan soal yang memiliki tujuan agar peserta didik dapat memahami dan menguasai materi dengan mudah, untuk mencapai indikator yang telah ditetapkan, dengan menggunakan LKS sebagai salah satu sumber belajar, guru dan peserta didik akan dipermudah dalam proses pembelajaran, karena LKS dapat memudahkan peserta didik belajar secara mandiri dimanapun dan kapanpun.

CTL (*Contextual Teaching and Learning*) merupakan strategi pembelajaran yang dapat membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik dan mendorong peserta didik agar menemukan hubungan antara materi yang dipelajari dengan situasi kehidupan nyata yang mereka ketahui atau yang mereka alami. Materi Fisika yang akan dibahas pada LKS berbasis *Contextual Teaching and Learning (CTL)* ini adalah Tekanan (tekanan pada benda padat, tekanan pada zat cair, tekanan pada gas.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan *research and development (R&D)*. Penelitian dilakukan di SMP Negeri 20 Bandar Lampung yang beralamat di Jl. Ra. Basit

Labuhan dalam, Bandar Lampung. Metode *research and development* (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2015). Pada penelitian ini peneliti membatasi langkah-langkah penelitian pengembangan dari sepuluh langkah menjadi tujuh langkah hingga pada revisi produk bagan alur yang digunakan dalam pengembangan ini adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Langkah-Langkah Penggunaan Metode *Research and Development* (R&D)

Pada teknik analisis data berdasarkan instrumen validasi uji ahli dan respon guru dilakukan untuk menilai kualitas produk yang dihasilkan sebagai bahan ajar lembar kerja siswa (LKS) dalam pembelajaran IPA fisika pokok bahasan tekanan. Instrumen penilaian para ahli serta respon guru, memiliki lima alternatif jawaban sesuai konten pertanyaan. Hasil penilaian ini disajikan dalam analisis deskriptif persentase dengan rumus:

$$Ps = \frac{n}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

Ps = persentase skor

n = jumlah skor yang diperoleh

N = jumlah skor maksimal

Kriteria angket pilihan jawaban tim ahli pengembangan penelitian ini

berdasarkan perhitungan skor skala likert adalah sebagai berikut :

Kriteria	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Kurang Baik	3
Cukup Baik	2
Tidak Baik	1

Gambar 2. Skor Penilaian Tim Ahli Terhadap Pilihan Jawaban LKS berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi tekanan

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil utama penelitian pengembangan ini adalah lembar kerja siswa (LKS) berbasis *Contextual teaching and learning* (CTL) yang dapat digunakan dalam pembelajaran fisika khususnya materi tekanan SMP. Lembar kerja siswa ini telah mengalami uji lapangan pada peserta didik kelas VIII IPA di SMP Negeri 20 Bandar Lampung dan respon para ahli serta guru di SMP Negeri 20 Bandar Lampung. Penggunaan lembar kerja siswa ini digunakan oleh guru sebagai bahan ajar guru dalam pembelajaran fisika. Hasil dari setiap tahapan prosedur penelitian pengembangan ini meliputi: Spesifikasi produk, desain produk, validasi Produk, Revisi desain, uji coba produk dan revisi produk.

Adapun spesifikasi produk yang dikembangkan oleh peneliti terdiri dari : Jenis produk yang dikembangkan berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Contextual teaching and learning* (CTL), adapun ciri-ciri nya adalah :

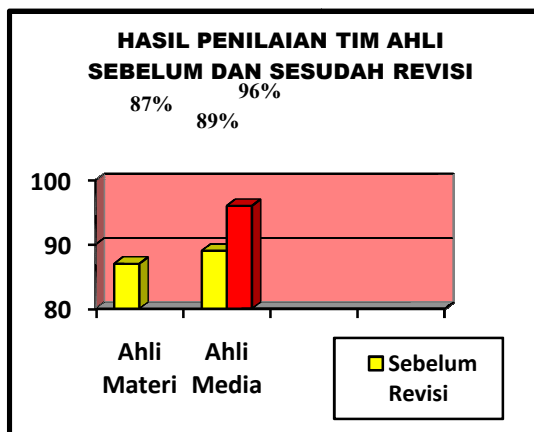
- 1) Lembar Kerja Siswa (LKS) berisi materi, percobaan dan soal-soal materi tekanan
- 2) Lembar Kerja Siswa (LKS) disusun secara sistematis berdasarkan komponen-komponen yang ada pada *Contextual teaching and learning* (CTL)

Berdasarkan penilaian tim ahli sebelum dan sesudah revisi dapat dilihat perbandingan nya pada table berikut ini:

Ahli	Presentase		Kategori	
	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
Materi	87 %	-	Sangat Baik	Sangat Baik
Media	89%	96%	Sangat Baik	Sangat Baik

Gambar 3. Hasil Penilaian Tim Ahli Sebelum dan Sesudah Revisi

Selain dalam bentuk tabel disajikan dalam bentuk grafik adalah sebagai berikut :



Gambar 4. Hasil penilaian tim ahli sebelum dan sesudah revisi

Pelaksanaan uji coba produk dilakukan pada bulan Januari 2017. Uji coba produk dilaksanakan selama dua kali pertemuan, dan pertemuan pertama untuk memahami dan mempelajari isi dari LKS, peserta didik di bagi menjadi beberapa kelompok kecil dan setelah LKS di bagikan kepada setiap kelompok, peneliti menjelaskan terlebih dahulu tujuan, materi dan komponen-komponen yang terdapat pada lembar kerja siswa (LKS) berbasis *contextual teaching and learning(CTL)*, dan selanjutnya masing-masing peserta didik dari 27 siswa yang telah di bagi menjadi kelompok kecil, membaca dan memahami materi dan percobaan yang ada pada lembar kerja siswa (LKS) berbasis *contextual teaching and learning(CTL)* dengan di pandu oleh peneliti, kemudian pertemuan ke 2 peserta didik merespon LKS dengan mengisi angket yang telah disiapkan oleh peneliti,

adapun lembar penilaian yang digunakan dalam uji coba ini berupa angket respon peserta didik yang berisi dua aspek penilaian yaitu aspek pemahaman peserta didik dan ketertarikan peserta didik terhadap LKS dan terdapat 19 pernyataan.

Lalu angket respon peserta didik diujikan kepada peserta didik di SMP Negeri 20 Bandar Lampung kelas VIIK dengan jumlah peserta 27 peserta didik dari kelas VIII K yang terdiri dari 16 laki-laki dan 11 perempuan, selanjutnya setelah memahami dan mempelajari LKS peserta didik merespon melalui angket yang telah di sebar, kemudian setelah menilai LKS berbasis *contextual teaching and learning(CTL)* dengan respon masing-masing dari angket yang tersedia, setelah terkumpul dihitung presentase skor dari setiap aspek angket uji coba peserta didik dengan hasil rata-rata akhir perhitungan 94% dengan kategori sangat baik.

### SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pembahasan dan hasil pengembangan dalam proses yang dikembangkan, dapat disimpulkan bahwa sebagai berikut: Proses pengembangan Lembar kerja siswa (LKS) Berbasis *contextual teaching and learning (CTL)* pada materi tekanan untuk peserta didik kelas VIII SMP, langkah awal yang dilakukan peneliti yaitu menerapkan langkah-langkah yang dilakukan dalam penyusunan LKS seperti : perumusan KD, menentukan alat penilaian, penyusunan materi LKS yang tergantung pada KD yang akan di capai, dan menentukan struktur LKS, kemudian LKS yang dikembangkan, telah diujikan melalui penilaian dari masing-masing ahli, respon guru serta uji coba produk pada peserta didik.

Hasil perhitungan penilaian lembar kerja siswa (LKS) Berbasis *contextual teaching and learning (CTL)* adalah sebagai berikut; hasil rata-rata perhitungan oleh guru Fisika memperoleh

rata-rata penilaian sebesar 90% dengan kategori sangat layak dan hasil nilai rata-rata oleh ahli materi memperoleh rata-rata penilaian sebesar 87% dengan kategori sangat layak, ahli media memperoleh rata-rata penilaian sebesar 96% dengan kategori sangat layak. Sehingga dapat disimpulkan lembar kerja siswa (LKS) Berbasis *contextual teaching and learning (CTL)* dapat digunakan sebagai bahan ajar fisika khususnya pokok bahasan tekanan.

Hasil perhitungan penilaian lembar kerja siswa (LKS) Berbasis *contextual teaching and learning (CTL)* pada uji coba ke peserta didik memperoleh rata-rata akhir penilaian sebesar 94% dengan kategori sangat layak, Sehingga dapat disimpulkan lembar kerja siswa (LKS) Berbasis *contextual teaching and learning (CTL)* dapat digunakan peserta didik sebagai bahan ajar fisika khususnya pokok bahasan tekanan.

#### SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan, diajukan beberapa saran dari peneliti sebagai berikut :

1. Kepada guru : Lembar kerja siswa (LKS) tekanan diharapkan dapat digunakan sebagai salah satu bahan ajar dalam proses pembelajaran fisika pokok bahasan tekanan. Pada proses pembelajaran Fisika guru hendaknya menggunakan LKS sebagai bahan ajar untuk peserta didik memberikan sumber melakukan penilaian yang mencakup tiga kompetensi peserta didik yakni aspek kognitif, aspek afektif dan aspek psikomotorik.
2. Kepada peneliti selanjutnya : Adapun kelemahan dari lembar kerja siswa (LKS) berbasis *contextual teaching and learning (CTL)* pada materi tekanan untuk peserta didik kelas VIII SMP ini adalah dalam penggunaan lembar

kerja siswa (LKS) berbasis *contextual teaching and learning (CTL)* guru tetap perlu melakukan stimulus kepada peserta didik dengan memberikan pemahaman secara langsung terkait materi yang akan disampaikan, kemudian dalam penggunaan lembar kerja siswa (LKS) berbasis *contextual teaching and learning (CTL)* pada setiap percobaan guru harus tetap memandu peserta didik dalam melakukan percobaan, agar proses pembelajaran lebih maksimal dan berjalan dengan baik.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Erlinda, N. (2017). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa melalui Model Kooperatif Tipe Team Game Tournament pada Mata Pelajaran Fisika di SMK. *Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, 2(1), 47–52. <https://doi.org/10.24042/tadris.v2i1.1738>
- Farid, M., & Pramukantor, J. . (2013). Pengaruh Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Standar Kompetensi Menerapkan Dasar-dasar Teknik Digital di SMKN 2 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 2(2), 737–743.
- Febriastuti, Y. D., Linuwih, S., & Hartono. (2013). Peningkatan Kemandirian Belajar Siswa SMP Negeri 2 Geyer Melalui Pembelajaran Inkuiri Berbasis Proyek. *Unnes Physics*, 2(1), 1–6.
- Harahap, R. A., & Derlina. (2017). Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) dengan Metode Know-Want-Learn (KWL): Dampak Terhadap Hasil Belajar Fluida Dinamis. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al BiRuNi*, 6(2), 149–158. <https://doi.org/10.24042/jipfalbiruni.v6i2.1369>

- Hasbiyalloh, A. S., Harjono, A., & Verawati, N. N. S. P. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Ekspositori Berbantuan Scaffolding dan Advance Organizer Terhadap Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 3(2), 173–180.
- Khoiri, N., Hindarto, N., & Sulhadi. (2011). Pengembangan perangkat pembelajaran fisika berbasis Life Skill Untuk Meningkatkan Mnat Kewirausahaan Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 7, 84–88.
- Sohibun, Febriani, Y., & Maisaroh, I. (2017). Peranan Mata Kuliah Profesi Kependidikan dan Microteaching terhadap Kompetensi Profesional Mahasiswa PPL Fisika. *Tadris :Jurnal Keguruan Dan Ilmu Tarbiyah*, 2(1), 53–61. <https://doi.org/10.24042/tadris.v2i1.1739>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.