



PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS *HIGHER ORDER THINKING SKILL (HOTS)*

DEVELOPMENT OF STUDENT WORKSHEET BASED ON HIGHER ORDER THINKING SKILL (HOTS)

Chintia Tri Noprinda¹, Sofyan M. Soleh²

^{1,2}Prodi Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan
Lampung

E-mail: chintia.trinoprinda@gmail.com

Diterima: 12 Juni 2019. Disetujui: 10 Juli 2019. Dipublikasikan: 31 Juli 2019

Abstract: *This study aims to produce a product of Student Worksheet (LKPD) Based on Higher Order Thinking Skill (HOTS) on the subject of static electricity and to know the feasibility of developing Student Worksheets (LKPD) Based on Higher Order Thinking Skill (HOTS) on Static Electricity Material developed. This study uses the Research and Development (R & D) method with a 4D (Four D Model) development model from Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, and Melvyn I. Semmel namely, Defining, Planning, Developing, and Spread (Disseminate). Validation is carried out by material experts and media experts by providing an assessment questionnaire to test the feasibility of the product. The trial was carried out through two stages, namely limited trials and field trials. The results of the material expert validation on the aspect of content eligibility obtained an average percentage of 82% with very good criteria. The feasibility aspect of presentation is obtained by an average percentage of 79% with very good criteria. The aspects of language feasibility obtained an average percentage of 78% with very good criteria, and HOTS assessment aspects obtained an average percentage of 81% with very good criteria. The validation of media experts on the aspect of the LKPD was obtained by an average percentage of 88% with very good criteria. The cover design aspects of the LKPD obtained an average percentage of 90% with excellent criteria and the design aspects of the LKPD contents obtained an average percentage of 93% with very good criteria. The results of the limited trial of class IX students obtained an average percentage of 85% with very good criteria and field trials of class IX students obtained an average percentage of 90% with very good criteria so that the LKPD was feasible and ready to be used as teaching material.*

Keywords: *higher order thinking skill (HOTS), student worksheet, physics*

Abstrak: *Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS) pada pokok bahasan listrik statis dan mengetahui kelayakan terhadap Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Higher Order Thinking Skill (HOTS) pada Materi Listrik Statis yang dikembangkan. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan 4D (Four D Model) dari Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel yaitu, Pendefinisian (Define), Perencanaan (Design), Pengembangan (Develop), dan Penyebaran (Disseminate). Validasi dilakukan oleh ahli materi dan ahli media dengan cara memberikan angket penilaian untuk menguji kelayakan produk. Uji coba dilakukan melalui dua tahap yaitu uji coba terbatas dan uji coba lapangan. Hasil validasi ahli materi pada aspek kelayakan isi diperoleh rata-rata persentase sebesar 82% dengan kriteria sangat baik. Aspek kelayakan penyajian diperoleh rata-rata persentase sebesar 79% dengan kriteria sangat baik. Aspek kelayakan bahasa diperoleh rata-rata persentase sebesar 78% dengan kriteria sangat baik, dan aspek penilaian HOTS diperoleh rata-rata persentase sebesar 81% dengan kriteria sangat baik. Validasi ahli media pada aspek ukuran LKPD diperoleh rata-rata persentase sebesar 88% dengan kriteria sangat baik. Aspek desain cover LKPD diperoleh rata-rata persentase sebesar 90% dengan kriteria sangat baik dan aspek desain isi LKPD diperoleh rata-rata persentase sebesar 93% dengan kriteria sangat baik. Hasil uji coba terbatas peserta didik kelas IX memperoleh rata-rata persentase 85% dengan kriteria sangat baik dan uji coba lapangan peserta didik kelas IX memperoleh rata-rata persentase 90% dengan kriteria sangat baik sehingga LKPD layak dan siap digunakan sebagai bahan ajar.*

© 2019 Unit Riset dan Publikasi Ilmiah FTK UIN Raden Intan Lampung

Kata Kunci: *higher order thinking skill (HOTS), LKPD, fisika*

PENDAHULUAN

Keberhasilan pendidikan yang tujuan utamanya meningkatkan sumber daya manusia, dipengaruhi oleh berbagai faktor. Salah satu faktor yang ikut mempengaruhi keberhasilan ini adalah kemampuan guru dalam melakukan dan memanfaatkan penilaian, evaluasi proses, dan hasil belajar. Kemampuan tersebut sangat diperlukan untuk mengetahui tercapai tidaknya tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan dalam kurikulum (Budiman, 2014).

Salah satu kemampuan berpikir yang harus dimiliki peserta didik adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking*). Proses berpikir merupakan suatu proses yang dilakukan seseorang dalam mengingat kembali pengetahuan yang sudah tersimpan di dalam memorinya untuk suatu saat dipergunakan dalam menerima informasi, mengolah, dan menyimpulkan sesuatu. Kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan kemampuan menghubungkan, memanipulasi, dan mentransformasi pengetahuan serta pengalaman yang sudah dimiliki untuk berpikir secara kritis dan kreatif dalam upaya menentukan keputusan dan memecahkan masalah pada situasi baru (Widyastuti, 2015). Kemampuan berpikir tingkat tinggi, dapat membuat seorang individu mampu menafsirkan, menganalisis atau memanipulasi informasi yang diperoleh. Kemampuan berpikir tingkat tinggi dapat diketahui dari kemampuan peserta didik pada tingkat analisis, evaluasi, dan mencipta. Selain itu, kemampuan berpikir tingkat tinggi tidak hanya memerlukan kemampuan mengingat saja, akan tetapi dalam praktiknya, juga memerlukan kemampuan berpikir kritis dan kreatif (Saregar, Latifah, & Sari, 2016).

Berdasarkan penelitian di SMP Negeri 1 Natar Lampung Selatan, SMP dan SMP Swadipha Natar Lampung Selatan mengatakan bahwa sekolah telah memberikan fasilitas berupa bahan ajar, yaitu buku paket dan LKS (Lembar Kerja Peserta didik). Buku paket dan LKS yang digunakan merupakan terbitan dari penerbit, Buku paket dan LKS yang digunakan ini hanya berisi materi, contoh soal, dan soal-soal biasa yang tidak melibatkan proses berpikir aktif dan kreatif secara maksimal. Beliau juga sudah membuat instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik yang biasanya diambil dari berbagai sumber, buku paket, LKS atau kumpulan soal-soal ujian. Sumber belajar yang digunakan masih didominasi oleh indikator mengingat, memahami serta aplikasi saja, salah satunya pada materi listrik statis, yaitu materi yang akan digunakan oleh peneliti. Soal-soal yang digunakan yaitu soal-soal biasa (rutin) dan pertanyaan tingkat rendah. ketika peserta didik diberikan soal yang sedikit berbeda dari contoh, peserta didik akan cenderung kesulitan mengerjakan soal tersebut, Faktor penyebab rendahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik adalah kurang tersedianya soal-soal tes yang didesain khusus untuk melatih penggunaan berpikir tingkat tinggi dalam menyelesaikan soal-soal kontekstual, menuntut penalaran, argumentasi dan kreativitas dalam menyelesaikannya, selama ini peserta didik hanya mengerjakan soal-soal biasa Maka dari itu untuk mencapai tujuan pembelajaran fisika diperlukan adanya soal yang berkualitas, soal yang tidak hanya mencakup indikator mengingat, memahami serta aplikasi tetapi mencakup pula analisis, evaluasi, dan mencipta Sehingga perlu adanya soal-soal yang

didesain khusus untuk melatih HOTS atau keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik. Kesimpulan akhir dari hasil ini menguatkan pentingnya dikembangkan LKPD fisika Berbasis High Order Thinking Skill (HOTS) untuk melatih peserta didik dalam mengembangkan kemampuan berpikirnya dan sebagai subjek pendidikan yang kritis dan kreatif membiasakan diri menyelesaikan soal-soal yang termasuk dalam kategori menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. secara tidak langsung menjadikan peserta didik mampu menghadapi tantangan masa depan dalam persaingan global untuk proses pengambilan keputusan dan penyelesaian suatu masalah. Oleh karena itu, pemberian soal-soal yang dapat memotivasi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir hingga berpikir tingkat tinggi harus terus dilakukan. Sehingga, peneliti melakukan penelitian dengan tema "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis High Order Thinking Skill (HOTS) Pada Pokok Bahasan Listrik Statis Kelas IX Semester 1 Di SMP"

LANDASAN TEORI

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Lembar kerja merupakan sarana pembelajaran yang dapat digunakan oleh pengajar dalam meningkatkan keterlibatan atau aktivitas peserta didik dalam proses belajar mengajar. Pada umumnya, LKPD berisi petunjuk praktikum, percobaan yang bisa dilakukan dirumah, materi untuk diskusi, dan soal-soal latihan maupun segala bentuk petunjuk yang mampu mengajak peserta didik beraktivitas dalam proses pembelajaran (Salirawati, 2004). LKPD merupakan salah satu jenis alat bantu pembelajaran. Secara umum, lembar kerja merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung pelaksanaan rencana pembelajaran. LKPD

berupa lembaran kertas yang berupa informasi maupun soal-soal (pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab oleh peserta didik (Hamdani, 2011).

Manfaat yang diperoleh dengan menggunakan LKPD antara lain: Memudahkan pendidik dalam mengelola proses belajar, Membantu pendidik mengarahkan peserta didiknya untuk dapat menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri atau dalam kelompok kerja, Dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan proses dan mengembangkan sikap ilmiah, Membantu pendidik memantau keberhasilan peserta didik untuk mencapai sasaran belajar (Salirawati, 2004).

2. Higher Order Thinking Skill (HOTS)

HOTS merupakan karakteristik kemampuan berpikir tingkat tinggi mencakup berpikir kritis dan berpikir kreatif. Berpikir kritis dan kreatif merupakan dua kemampuan manusia yang sangat mendasar karena berpikir kritis dan berpikir kreatif dapat mendorong seseorang untuk senantiasa memandang setiap permasalahan yang dihadapi secara kritis, dan mencoba mencari penyelesaiannya secara kreatif, sehingga diperoleh suatu hal baru yang lebih baik dan bermanfaat bagi kehidupannya (Zaenal & Heri, 2015). Selain itu, *higher order thinking skills (HOTS)* memiliki karakteristik, seperti definisi yang diungkapkan Resnick, yaitu *non algoritmik*, bersifat kompleks, *multiple solutions* (mempunyai banyak solusi), melibatkan variasi pengambilan keputusan dan interpretasi, penerapan *multiple criteria* (banyak kriteria), dan bersifat *effortful* (membutuhkan banyak usaha) (Zaenal & Heri, 2015). Menurut Bloom, Kratwhwol, & Anderson, bahwa level berpikir peserta didik dalam berpikir ada enam tingkatan yaitu mengingat (C1), memahami (C2),

mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6).

Level berpikir pada C1, C2, dan C3 merupakan level berpikir tingkat rendah (*Low Order Thinking*) dan level berpikir pada C4, C5, dan C6 merupakan level berpikir tingkat tinggi (*HOTS*) (Gunawan & Retno, 2017). Dengan *HOTS* dapat membedakan ide atau gagasan secara jelas, berargumen dengan baik, mampu memecahkan masalah, mampu mengkonstruksi penjelasan, mampu berhipotesis dan memahami hal-hal kompleks menjadi lebih jelas. Thomas dan Thorne menyatakan bahwa *HOTS* dapat dipelajari, *HOTS* dapat diajarkan, dengan *HOTS* keterampilan dan karakter dapat ditingkatkan. Selanjutnya dikatakan bahwa ada perbedaan hasil pembelajaran yang cenderung hafalan dan pembelajaran *HOTS* yang menggunakan pemikiran yang tinggi (Tri & Sri, 2013).

METODE PENELITIAN

Desain pengembangan ini menggunakan rancangan dan pendekatan penelitian pengembangan (*Research and Development / R&D*). Metode penelitian pengembangan pada penelitian ini mengacu pada langkah langkah penelitian dan pengembangan *4D* yang dikembangkan oleh S. Thigarajan, Dorothy Semmel, dan Melvyn I. Semmel. Tahap-tahap dalam pengembangan ini yaitu: *Define*, *Design*, *Develop*, *Disseminate*

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 7 Bandar Lampung, SMP Negeri 1 Natar Lampung Selatan dan SMP Swadipha Natar Lampung Selatan, waktu penelitian ini mulai dari tahap persiapan hingga selesai tahap pelaksanaan pada semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan *Research and Development (R&D)*. Model pengembangan pada penelitian ini mengacu pada langkah langkah penelitian

dan pengembangan *4D* yang dikembangkan oleh S. Thigarajan, Dorothy Semmel, dan Melvyn I. Semmel. Tahap-tahap dalam pengembangan ini yaitu: *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan), *Disseminate* (penyebaran).

Peneliti memakai metode *4D* di mana langkah-langkah metode penelitian ini sampai dengan langkah *Disseminate*, akan tetapi pada tahap penyebaran ini dilakukan dengan cara menyebarkan produk bahan ajar ke sekolah yang diteliti pada penelitian ini yaitu SMP Negeri 1 Natar Lampung Selatan, SMP Swadipha Natar Lampung Selatan dan SMP Negeri 7 Bandar Lampung. Hal ini dikarenakan peneliti hanya melihat kelayakan produk berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, guru fisika dan respons peserta didik. Data penelitian di kumpulkan dengan menggunakan lembar validasi ahli, lembar respon guru, lembar respon peserta didik serta analisa data menggunakan skala likert.

Peneliti menggunakan dua jenis data yang dikumpulkan, yaitu:

1. Data kuantitatif, yaitu data yang berupa skor penilaian. Data kuantitatif diperoleh dari skor angket penilaian validator dan penilaian peserta didik.
2. Data kualitatif, yaitu data yang berupa deskripsi dalam bentuk kalimat. Data kualitatif ini berupa kritik dan saran validator terhadap produk yang dikembangkan dan deskripsi keterlaksanaan uji coba produk. Data penelitian di kumpulkan dengan menggunakan lembar validasi ahli, lembar respon guru, lembar respon peserta didik serta analisa data menggunakan skala likert.

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Teknik Analisis Data Kualitatif
Data kualitatif berupa kritik dan saran produk bahan ajar fisika berupa LKPD

Higher Order Thinking Skill (HOTS) dari validator yaitu penilaian oleh ahli materi, ahli media dan guru SMP Negeri 1 Natar dan SMP Swadipha Natar Lampung Selatan.

2. Teknik Analisis Data Kuantitatif

Penilaian yang dilakukan para ahli, peserta didik dan tes menunjukkan kelayakan dari bahan ajar fisika dimasukkan ke dalam bentuk tabel. Kemudian data menjadi pedoman untuk melakukan revisi setiap komponen dari bahan ajar fisika yang telah disusun, selanjutnya dianalisis untuk mengetahui kelayakan LKPD *Higher Order Thinking Skill (HOTS)*.

Rumus untuk menghitung persentase sebagai berikut (Sugiyono, 2011):

$$P = \frac{\text{jumlah skor hasil pengumpulan data}}{\text{jumlah skor kriteria}} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase kelayakan.

Angket respon terhadap penggunaan produk 4 pilihan sesuai dengan konten pertanyaan. Pengubahan hasil penilaian ahli materi, ahli media, dan guru fisika dari huruf menjadi skor dengan ketentuan menggunakan skala *Rating Scale* yang dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 1. Skor Penilaian Terhadap Pilihan Jawaban

| Pilihan Jawaban | Skor |
|-------------------|------|
| Sangat baik | 4 |
| Cukup baik | 3 |
| Kurang baik | 2 |
| Sangat tidak baik | 1 |

(Sugiyono, 2015)

Angket respon untuk mengetahui kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) , responden diberi angket. Mengetahui nilai akhir menggunakan analisis rata-rata butir yang bersangkutan dalam angket yaitu dengan perhitungan jumlah nilai tersebut dibagi dengan banyaknya responden.

Hasil skor persentase yang diperoleh dari penelitian diinterpretasikan dalam kriteria tabel 2.

Tabel 2. Kelayakan Analisis Persentase

| No. | Presentase | Kelayakan |
|-----|------------------------|-------------------|
| 1 | $0\% \leq p \leq 25\%$ | Sangat tidak baik |
| 2 | $25\% < p \leq 50\%$ | Kurang baik |
| 3 | $50\% < p \leq 75\%$ | Cukup baik |
| 4 | $75\% < p \leq 100\%$ | Sangat baik |

Berdasarkan data tabel kelayakan analisis persentase di atas, menunjukkan produk yang dikembangkan akan berakhir saat persentase terhadap bahan ajar berupa kesesuaian materi, kelayakan bahan ajar, dan kualitas teknis LKPD *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* pada materi listrik statis kelas IX semester 1 di SMP sudah mencapai syarat kelayakan yaitu dengan dikategorikan cukup baik atau sangat baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Validasi dari LKPD Berbasis *High Order Thinking Skill (HOTS)* pada materi Listrik statis dilakukan oleh 5 dosen ahli, yang terdiri dari 2 dosen sebagai validator ahli materi, 3 dosen sebagai validator ahli media. Berdasarkan penilaian validasi ahli materi terhadap LKPD Berbasis *High Order Thinking Skill (HOTS)* Pada Pokok Bahasan Listrik Statis dianalisis 3 aspek yaitu aspek kelayakan isi, aspek kelayakan penyajian, aspek kelayakan bahasa, dan aspek penilaian *HOST*. Pada penilaian validasi ahli materi terhadap LKPD berbasis *high order thinking skill (HOTS)* Pada pokok bahasan listrik statis dianalisis 3 aspek yaitu aspek kelayakan isi, aspek kelayakan penyajian, aspek kelayakan bahasa dan aspek penilaian *HOTS*. Pada penilaian validasi ahli media terhadap LKPD berbasis *High Order Thinking Skill (HOTS)* Pada Pokok Bahasan Listrik Statis dianalisis 3 aspek yaitu aspek ukuran LKPD, aspek desain sampul LKPD dan aspek desain isi LKPD.

Pada penelitian ini setelah dilakukan validasi oleh para ahli langkah selanjutnya yaitu revisi desain. Setelah itu, uji coba produk ke peserta didik kelas IX terhadap LKPD berbasis *High Order*

Thinking Skill (HOTS) Pada Pokok Bahasan Listrik Statis.

Data hasil setiap tahapan prosedur penelitian dan pengembangan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Tahap Pendefinisian (Define)

Tahap *define* yaitu tahap pendefinisian dalam sebuah penelitian. Dalam model lain tahap ini sering dinamakan analisis kebutuhan. Pada tahap ini terdapat empat langkah pokok yaitu analisis *Front-end* (*Front-end analysis*), analisis konsep (*Concept analysis*), analisis tugas (*task analysis*), dan perumusan tujuan pembelajaran (*specifying instructional objectives*).

2. Tahap Perancangan (Design)

Setelah dilakukan analisis kebutuhan langkah selanjutnya adalah tahap

perancangan (*design*). Adapun beberapa hal yang dilakukan dalam tahap perancangan produk pengembangan adalah pemilihan bahan ajar, pemilihan format, dan rancangan awal.

3. Tahap Pengembangan (Develop)

Setelah melakukan tahap pendefinisian (*define*) dan tahap perencanaan (*design*), selanjutnya peneliti melakukan pembuatan bahan ajar berupa LKPD materi Listrik Statis berbasis *Higher Order Thinking Skill* (HOTS).

Kemudian peneliti melakukan langkah-langkah dalam tahap pengembangan (*develop*) yaitu:

a. Validasi ahli materi

Hasil penilaian validasi ahli materi pada produk disajikan dalam tabel 3 sebagai berikut:

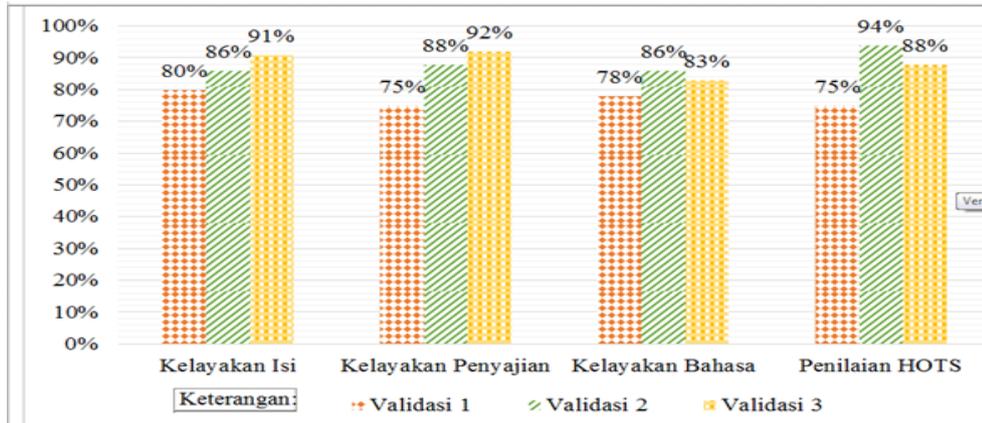
Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Materi

| No. | Aspek | Validator | Analisis Persentase | | Kriteria |
|-------------|-----------------------|-----------|---------------------|-----------|-------------|
| | | | $\sum p$ | \bar{p} | |
| 1 | Kelayakan Isi | 1 | 80% | 86% | Sangat Baik |
| | | 2 | 86% | | |
| | | 3 | 91% | | |
| 2 | Kelayakan Penyajian | 1 | 75% | 85% | Sangat Baik |
| | | 2 | 88% | | |
| | | 3 | 92% | | |
| 3 | Kelayakan Bahasa | 1 | 78% | 82% | Sangat Baik |
| | | 2 | 86% | | |
| | | 3 | 83% | | |
| 4 | Penilaian <i>HOTS</i> | 1 | 75% | 86% | Sangat Baik |
| | | 2 | 94% | | |
| | | 3 | 88% | | |
| Total Aspek | | | 85% | | Sangat Baik |

Berdasarkan Tabel 3 tentang hasil validasi oleh ahli materi dapat diketahui pada aspek kelayakan isi diperoleh rata-rata persentase sebesar 82% dengan kriteria “sangat baik”. Aspek kelayakan penyajian diperoleh rata-rata persentase sebesar 79% dengan kriteria “sangat baik”. Aspek kelayakan bahasa diperoleh rata-rata persentase sebesar 78% dengan kriteria “sangat baik” dan aspek penilaian *HOTS* diperoleh rata-rata persentase sebesar 81% dengan kriteria “sangat baik”. Selain dalam bentuk tabel data hasil validasi

tahap 2 oleh ahli materi disajikan juga dalam bentuk grafik untuk melihat penilaian ahli materi dari masing-masing validator terhadap 4 aspek, yaitu aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan bahasa, dan penilaian *HOTS*.

Selain dalam bentuk table hasil penilaian oleh ahli materi disajikan juga data dalam bentuk grafik berikut untuk melihat perbandingan hasil penilaian oleh ahli materi dari masing-masing aspek penilaian.



Gambar 1. Hasil Validasi Ahli Materi

b. Validasi ahli media

Hasil penilaian validasi ahli materi pada produk disajikan dalam tabel 4. sebagai berikut:

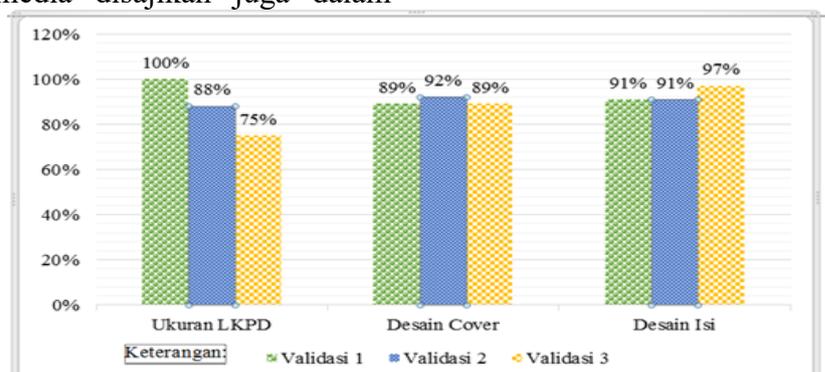
Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Media

| No | Aspek | Validator | Analisis Persentase | | Kriteria |
|-------------|-------------------|-----------|---------------------|-----------|-------------|
| | | | $\sum p$ | \bar{p} | |
| 1 | Ukuran LKPD | 1 | 100% | 88% | Sangat Baik |
| | | 2 | 88% | | |
| | | 3 | 75% | | |
| 2 | Desain Cover LKPD | 1 | 89% | 90% | Sangat Baik |
| | | 2 | 92% | | |
| | | 3 | 89% | | |
| 3 | Desain Isi LKPD | 1 | 91% | 93% | Sangat Baik |
| | | 2 | 91% | | |
| | | 3 | 97% | | |
| Total Aspek | | | 90% | | Sangat Baik |

Berdasarkan Tabel 4 tentang hasil validasi tahap 2 oleh ahli media dapat diketahui pada aspek ukuran LKPD diperoleh rata-rata persentase sebesar 88% dengan kriteria “sangat baik”. Aspek desain cover LKPD diperoleh rata-rata persentase sebesar 90% dengan kriteria “sangat baik” dan aspek desain isi LKPD diperoleh rata-rata persentase sebesar 93% dengan kriteria “sangat baik”. Selain dalam bentuk tabel data hasil validasi tahap 2 oleh ahli media disajikan juga dalam

bentuk grafik untuk melihat rata-rata persentase dari masing-masing validator terdapat 3 aspek yaitu aspek ukuran LKPD, desain cover LKPD dan desain isi LKPD.

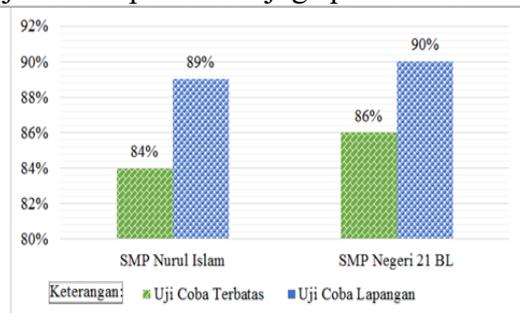
Selain dalam bentuk table hasil penilaian oleh ahli materi disajikan juga data dalam bentuk grafik berikut untuk melihat perbandingan hasil penilaian oleh ahli media dari masing-masing aspek penilaian.



Gambar 2. Hasil Validasi Ahli Media

c. Uji coba produk

Hasil uji coba terkait kemenarikan dilakukan melalui dua tahapan yaitu, uji coba terbatas dan uji coba lapangan mengalami peningkatan persentase rata-rata pada tiap aspek. Perbandingan hasil uji coba dapat dilihat juga pada Gambar 3



Gambar 3. Perbandingan Rata-rata Hasil Uji Coba

Terlihat dari Grafik 3 Hasil uji coba terbatas di SMP Negeri 1 Natar Lampung Selatan memperoleh persentase rata-rata 84% dengan kriteria “sangat baik” dan pada uji coba lapangan diperoleh persentase rata-rata 89% dengan kriteria “sangat baik”. Adapun hasil uji coba terbatas di SMP Swadipha Natar memperoleh persentase rata-rata 86% dengan kriteria “sangat baik” dan pada uji coba lapangan diperoleh persentase rata-rata 90% dengan kriteria “sangat baik”, hal ini berarti LKPD yang dikembangkan peneliti layak digunakan.

KESIMPULAN

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) pembelajaran fisika berbasis *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* pada materi Listrik Statis yang dihasilkan telah dikembangkan dengan model tahapan *4D*, yaitu *define* atau tahap pendefinisian, *design* atau tahap perancangan, *develop* atau tahap pengembangan, dan *desseminate* atau tahap penyebaran. Bahan ajar yang telah dikembangkan melalui tahap validasi oleh ahli materi, ahli media dan uji coba telah mencapai standar kelayakan dan layak untuk digunakan peserta didik.

Respons guru terhadap LKPD yang dikembangkan diperoleh rata-rata skor 88% dengan kriteria “sangat baik”. Respons peserta didik terhadap LKPD diperoleh rata-rata skor 87% dengan kriteria “sangat baik”. Jadi, LKPD pembelajaran fisika berbasis *Higher Order Thinking Skill (HOTS)* pada materi Listrik Statis kelas IX siap dipakai sebagai bahan ajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiman, A. (2014). Pengembangan Instrumen Assesmen Higher Order Thinking Skill (HOTS) Pada Mata Pelajaran SMP Kelas VIII Semester I. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika, 1*(2).
- Gunawan, I., & Retno, A. (2017). *Taksonomi Bloom-Revisi Ranah Kognitif: Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Penilaian*. Madiun.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Salirawati, D. (2004). *Penyusunan dan Kegunaan LKS Dalam Proses Pembelajaran*.
- Saregar, A., Latifah, S., & Sari, M. (2016). Efektivitas Model Pembelajaran CUPS: Dampak Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik Madrasah Aliyah Mathla’ul Anwar Gisting Lampung. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi, 5*(2).
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian & Pengembangan*. Bandung: Alfabeta.
- Tri, & Sri. (2013). Higher Order Thinking Berbasis Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Berorientasi Pembentukan Karakter Peserta Didik. *Jurnal Cakrawala Pendidikan, 2*(1).
- Widyastuti, R. (2015). Proses Berfikir

Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Teori Polya Ditinjau Dari Adversity Quetient Tipe Climber. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2).
Zaenal, & Heri. (2015). Analisis Instrumen Pengukur Higher Order Thinking Skills (HOTS) Matematika Peserta Didik SMA. In *Jurnal Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY*.