

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS SOAL
HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) PADA MATERI KOPERASI SMA MUHAMMADIYAH
PRINGSEWU**

Eni Suciati¹, Triani Ratnawuri², Tiara Anggia Dewi³

Universitas Muhammadiyah Metro

Email: enisuciati008@gmail.com¹, t.ratnawuri@gmail.com², tiara.anggia09@gmail.com³

KATA KUNCI

Pengembangan, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*

ABSTRAK

Bahan ajar yang dipakai di SMA Muhammadiyah Pringsewu hanya buku cetak dengan kurikulum 2013. Kurikulum 2013 menuntut peserta didik untuk berpikir kritis, logis, kreatif, dan mampu menyelesaikan masalah. Maka diperlukan bahan ajar lain yang dapat menjadi sumber belajar, dapat membantu keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran dan dapat melatih peserta didik untuk berpikir tingkat tinggi. Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan oleh pendidik yaitu Lembar kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*. Tujuan dari pengembangan ini adalah untuk menghasilkan lembar kerja yang valid dan praktis. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)* dengan menggunakan model 4D yang terdiri dari 4 tahap yaitu *Define, Design, Development, Dissemination*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* valid untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Hasil validasi oleh ahli media dengan presentase 90,66% kategori sangat valid, ahli materi dan soal dengan presentase 86,66% kategori sangat valid, ahli bahasa dengan presentase 78% kategori valid, hasil uji coba produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* kepada peserta didik dengan presentase 81,06% kriteria sangat praktis, hal ini menunjukkan bahwa lembar kerja tersebut sudah dapat digunakan sebagai bahan ajar ekonomi. Berdasarkan rekapitulasi tersebut dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* merupakan lembar kerja yang valid dan praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

KEYWORDS

Development, Student Worksheet (LKPD), Problem of Higher Order Thinking Skills (HOTS)

ABSTRACT

Teaching materials used in Muhammadiyah Senior High School Pringsewu are only printed books with the 2013 curriculum. The 2013 curriculum requires students to think critically, logically, creatively, and be able to solve problems. Then other teaching materials that can

be a source of learning are needed, can help the involvement of students in the learning process and can train students to think higher. One of the teaching materials that can be used by educators is the Student Worksheet (LKPD) Based on the Higher Order Thinking Skills (HOTS) Problem. The purpose of this development is to produce a valid and practical worksheet. This research is a research and development (R & D) using a 4D model consisting of 4 stages, namely Define, Design, Development, Dissemination. The results of the study show that the Student Worksheet (LKPD) is based on the Problem of the Higher Order Thinking Skills (HOTS) valid for use in the learning process. Validation results by media experts with a percentage of 90.66% in very valid categories, experts in matter and items with a percentage of 86.66% in very valid categories, experts in language with a percentage of 78% percentage valid category, results of product trials Based on Student Worksheet (LKPD) The problem of Higher Order Thinking Skills (HOTS) for students with a percentage of 81.06% is very practical criteria, this shows that the worksheet can already be used as economic teaching material. Based on the recapitulation, it can be concluded that the Problem Based Student Worksheet (LKPD) of Higher Order Thinking Skills (HOTS) is a valid and practical worksheet to be used in the learning process.

PENDAHULUAN

Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, antara pendidik dengan peserta didik. Mengajar dilakukan oleh pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik. Pendidik sebagai pengajar lebih menekankan pada tugas dalam merencanakan dan melaksanakan pengajaran. Pendidik dapat dikatakan profesional, maka harus mempunyai kompetensi untuk menunjang keberhasilan proses pembelajaran. Kompetensi tersebut mencakup kompetensi pedagogik, kepribadian profesional dan kompetensi sosial. Kompetensi pedagogik meliputi pemahaman pendidik terhadap peserta didik, perencanaan dan pembelajaran, evaluasi dan pengembangan peserta didik.

Pendidik sebagai pemegang peran penting dalam proses pembelajaran harus mempunyai kreatifitas dalam pembuatan bahan ajar karena keberhasilan proses pembelajaran sangat tergantung pada kemampuan dan apresiasi pendidik. Perlu diketahui bahwa pendidik bukan satu satunya sumber belajar bagi peserta didik dan tidak hanya berperan sebagi pengajar saja akan tetapi berperan sebagai fasilitator, motivator dan evaluator. Salah satu komponen penting dalam sistem pembelajaran adalah bahan ajar bagi peserta didik seperti modul, bahan, buku dan lain-lain. Bahan ajar yang dapat dipakai seperti bahan ajar cetak, non cetak dan display. Bahan ajar cetak seperti modul, buku ajar, handout, lembar kerja dan lain-lain.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dahulu dikenal dengan Lembar Kerja Sisiwa (LKS). LKS dan LKPD pada intinya sama. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan perangkat pembelajaran yang umum digunakan oleh pendidik sebagai sumber belajar. Dengan demikian, sebaiknya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dirancang dan dikembangkan sesuai dengan tuntutan kurikulum dengan mempertimbangkan kebutuhan peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara pendidik mata pelajaran ekonomi dan peserta didik kelas X SMA Muhammadiyah Pringsewu bahwa Bahan ajar yang digunakan pendidik di SMA Muhammadiyah Pringsewu hanya buku cetak. Kurikulum yang dipakai adalah kurikulum 2013, dimana Peserta Didik dituntut untuk berpikir kritis, kreatif, logis dan mampu memecahkan masalah serta peserta didik dituntut berperan aktif dalam proses pembelajaran. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat digunakan dalam meningkatkan keterlibatan Peserta Didik dalam proses pembelajaran dan dapat melatih Peserta Didik untuk berpikir tinggi maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* Pada Materi Koperasi SMA Muhammadiyah Pringsewu yang valid dan praktis.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan perangkat pembelajaran sebagai salah satu alat bantu dan sarana pendukung pelaksanaan rencana pembelajaran yang dapat memudahkan peserta didik dalam proses pembelajaran secara mandiri. Menurut Susanti, dkk (2017: 49) menyatakan bahwa: Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah bahan ajar yang berisi materi, ringkasan petunjuk atau langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas dan tugas tersebut haruslah jelas kompetensi dasar yang akan dicapai. Sedangkan menurut Marsa, dkk (2016: 46) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah panduan peserta didik yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah.

Higher Order Thinking Skills (HOTS) atau kemampuan berpikir tingkat tinggi termasuk kemampuan untuk memecahkan masalah, keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif, dan kemampuan mengambil keputusan. Menurut Julia dkk. (2017: 365), menyatakan bahwa “Soal *Higer Order Thinking Skills (HOTS)* merupakan instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi, yaitu kemampuan yang tidak sekedar mengingat (*recall*), menyatakan kembali (*restater*), atau merujuk tanpa melakukan pengolahan”.

METODE PENELITIAN

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan model 4D (*Define, Design, Development, Disseminate*). Model ini digunakan untuk penelitian pengembangan ini karena tahapan model ini sistematis dan sangat mudah untuk dipelajari. Thiagarajan (Sugiyono: 2017) Model 4D meliputi tahap Pendefinisian (*Define*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Developmentment*), penyebaran (*Disseminate*). Akan tetapi pada penelitain ini peneliti hanya sampai tahap Development, karena adanya keterbatasa waktu dan biaya.

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tahap pendefinisian guna mencari informasi berkaitan dengan pra survey di SMA Muhammadiyah Pringsewu. Pra survey ini dilakukan dengan wawancara kepada Bapak Tri Muswanto, S.E S.Pd guru mata pelajaran ekonomi dan peserta didik kelas X SMA Muhammadiyah Pringsewu. Dari hasil wawancara dapat diketahui bahwa (a) Analisis awal: kurikulum yang digunakan di SMA Muhammadiyah Pringsewu adalah kurikulum 2013. Bahan ajar yang dipakai hanya buku cetak, peserta didik belum terlatih untuk berpikir tingkat tinggi, dan pendidik belum pernah menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*. (b) Analisis Peserta Didik: bahan ajar yang digunakan untuk peserta didik hanya buku cetak dan tidak menggunakan Lembar Kerja, peserta didik belum terlatih untuk berpikir tingkat tinggi. (c) Analisis Tugas: Analisis Kompetensi Dasar dan Materi pokok yang digunakan adalah Koperasi. (d) Analisis konsep: berupa materi yang akan disampaikan kepada peserta didik yaitu Asas, Tujuan dan Prinsip, Jenis dan peran koperasi, Sumber Permodalan Koperasi, Prosedur pendirian koperasi dan SHU. (e) Spesifikasi Tujuan: Tujuan dari penelitian ini adalah unntuk mendapatkan Lembar Kerja (LKPD) berbasis Soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* pada materi koperasi yang valid dan praktis.

2. Tahap Perancangan

Pada tahap ini yang dilakukan adalah pemilihan format dilakukan supaya format yang dipilih sesuai dengan materi pembelajaran. Rancangan awal Lembar kerja yang akan dibuat berisikan pengantar, peta konsep, materi, soal, daftar pustaka dan profil penulis yang terdiri dari 25 halaman.

3. Development (Pengembangan)

Produk yang dihasilkan pada penelitian ini adalah sebuah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* yang telah divalidasi dan telah melalui tahap revisi dan diujicobakan ke sekolah. Adapun langkah-langkah dalam pengembangan ini yaitu: (a) Ahli materi dan Soal: validasi materi menggunakan 2 orang ahli materi yang profesional pada bidang ekonomi dan Soal *Higher Order Thinking Skill (HOTS)*. (b) Ahli media: validasi dilakukan oleh 1 Orang dosen Universitas Muhammadiyah Metro yang ahli dalam bidang ini. (c) Ahli Bahasa: Validasi ini dilakukan oleh 1 orang guru bahasa di SMA Muhammadiyah Pringsewu yang ahli dalam bidangnya. (d) Uji coba Produk: uji coba produk yang telah divalidasi oleh ahli telah dinyatakan valid, maka lembar kerja dapat diuji cobakan kepada peserta didik. Uji coba yang dilakukan adalah uji coba kelompok kecil

Jenis data dalam pelaksanaan penelitian dan pengembangan, peneliti menggunakan dua jenis data yang dikumpulkan, yaitu:

- Data Kuantitatif, yaitu jenis data yang dapat diukur atau dihitung secara langsung dapat dinyatakan dalam bentuk angka, dapat diperoleh dari hasil validasi berupa angket yang diberikan kepada ahli media, ahli materi, ahli bahasa, dan peserta didik yang digunakan untuk mengetahui layakk dan praktis produk yang kembangkan.
- Data Kualitatif, yaitu data yang berbentuk deskriptif dalam bentuk kalimat. Data tersebut dapat diperoleh dari angket yang berupa catatan atau komentar yang diisi oleh para ahli sebagai penguji validasi produk yang dilakukan oleh Dosen Universitas Muhammadiyah Metro dan Guru SMA Muhammadiyah Pringsewu.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket/kuisisioner. Angket digunakan untuk pengujian produk oleh beberapa ahli dan angket respon siswa yang berisi beberapa pernyataan yang diminta untuk ditanggapi, yang terdiri angket terbuka dan angket tertutup. Analisis data yang digunakan adalah untuk menghitung skala valid dari produk yang dihasilkan. Menurut Riduwan dan Akdon (2013:18) rumus untuk mengelola data berkelompok dari keseluruhan item adalah sebagai berikut:

$$\text{persentase} = \frac{\text{jumlah skor yang diberikan validator}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100\%$$

Kriteria validitas produk yang dihasilkan dinyatakan dalam tabel berikut :

Tabel 8. Kriteria Kevalidan Suatu Produk

Sekala Pense-koran	Kategori	Penilaian (%)
5	Sangat Valid	$80 < N \leq 100$
4	Valid	$60 < N \leq 80$

3	Cukup Valid	$40 < N \leq 60$
2	Kurang Valid	$20 < N \leq 40$
1	Tidak Valid	$0 < N \leq 20$

Sumber: Adaptasi Riduwan dan Akdon (2013)

Apabila hasil yang diperoleh sudah mencapai kriteria minimal $\geq 61\%$ maka produk bahan ajar sudah valid/layak untuk digunakan dalam proses belajar dengan syarat merevisi kembali sesuai kekurangannya. Jika mencapai $\geq 81\%$ maka produk bahan ajar valid/layak digunakan tanpa revisi.

Kriteria kepraktisan produk yang dihasilkan dinyatakan dalam tabel berikut :

Tabel 9. Kriteria Kepraktisan Suatu Produk

Skal Pense- koran	Kategori	Penilaian (%)
5	Sangat Praktis	$80 < N \leq 100$
4	Praktis	$60 < N \leq 80$
3	Cukup Praktis	$40 < N \leq 60$
2	Kurang Praktis	$20 < N \leq 40$
1	Tidak Praktis	$0 < N \leq 20$

Sumber: Adaptasi Riduwan dan Akdon (2013)

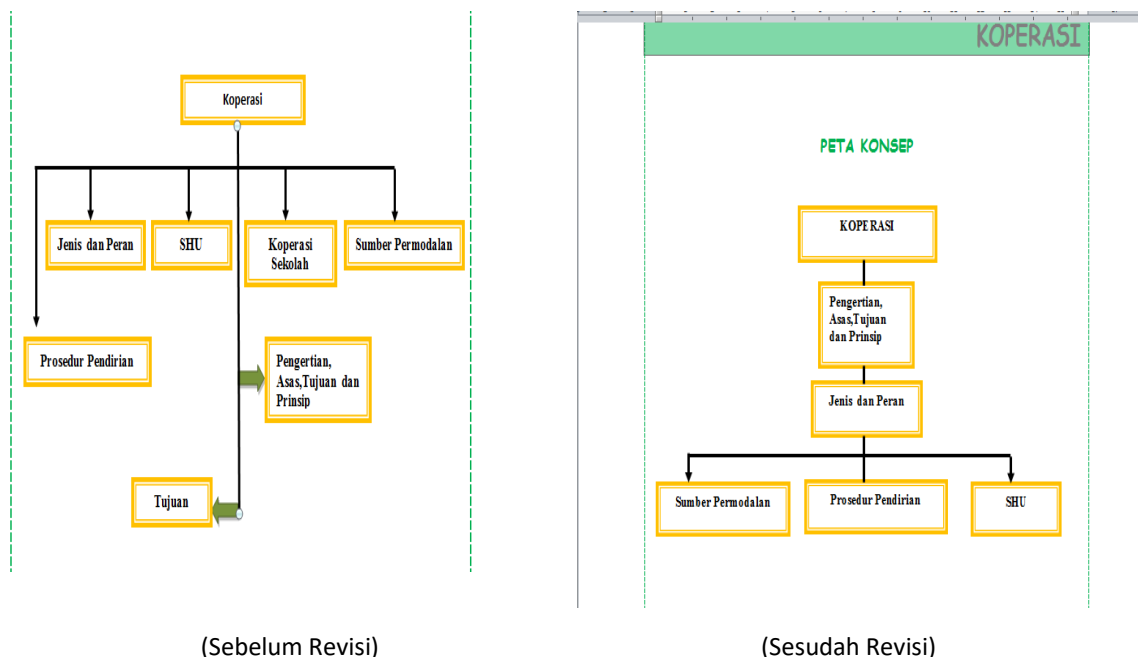
Kepraktisan Lembar Kerja Peserta Didik ini mempunyai batas minimal yaitu harus mendapatkan presentasi $\geq 61\%$ atau praktis. Setelah menganalisis presentasi kepraktisan dari respon siswa, juga dilakukan analisis saran dan komentar bahan ajar dari siswa untuk memperbaiki bahan ajar menjadi bahan ajar yang lebih baik.

HASIL PENELITIAN

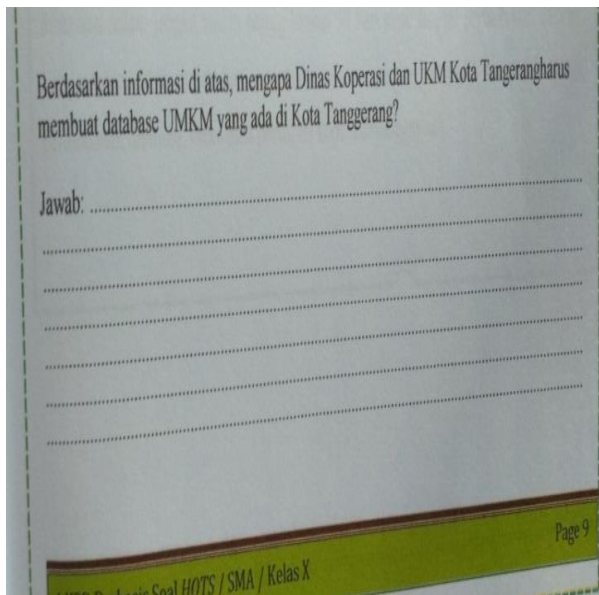
Penelitian pengembangan ini dilakukan melalui dua tahap, yaitu tahap validasi dan tahap uji coba produk. Masing-masing validator akan mengisi lembar angket yang telah dibuat oleh peneliti. Validasi dilakukan oleh 5 orang ahli yaitu ahli media untuk menguji desain lembar kerja, 2 ahli materi dan soal untuk menguji materi dan soal *HOTS*, 1 orang ahli bahasa untuk menguji ketepatan bahasa yang baik dan benar sesuai dengan EYD. Kemudian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* diuji cobakan pada kelompok kecil oleh kelas X SMA Muhammadiyah Pringsewu untuk mengetahui kepraktisan dari produk.

Berdasarkan hasil analisis data dan hasil revisi produk, dapat hasil akhir berupa lembar kerja sebagai bahan ajar yang valid dan praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran di kelas. Produk yang valid diperoleh dari hasil angket ahli media, materi dan soal serta ahli bahasa. Validasi ahli media dilakukan oleh 1 orang ahli yaitu Bapak Wakijo, M.Pd dengan 15 aspek yang dinilai dan hasil presentase

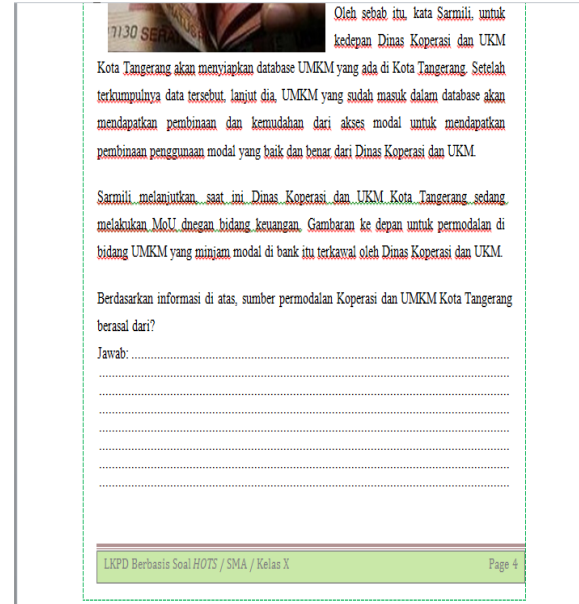
tahap awal yaitu 86,66% dengan kriteria valid. Pada tahap akhir mendapatkan nilai 90,66% dengan kriteria sangat valid. Validasi ahli materi dan soal dilakukan oleh 2 orang yaitu Ibu Siti Supriharin, M.Pd dan Bapak Trimuswanto, SE. S.Pd dengan penilaian 15 aspek dan hasil rata-rata presentase tahap awal 84,66% dengan kriteria sangat valid, namun masih ada yang direvisi. pada tahap akhir mendapatkan presentase 88,66% dengan kriteria sangat valid. Validasi ahli Bahasa dilakukan oleh 1 orang ahli dengan 10 aspek yang dinilai dengan presentase 78% dengan kriteria valid. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*. yang telah dikembangkan oleh peneliti dinyatakan valid untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Kemudian hasil penilaian kepraktisan peserta didik terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* sangat praktis digunakan dalam kegiatan pembelajaran dikelas. Berikut ini adalah hasil saran dan masukan dari para ahli yaitu:



Gambar 1. Peta konsep

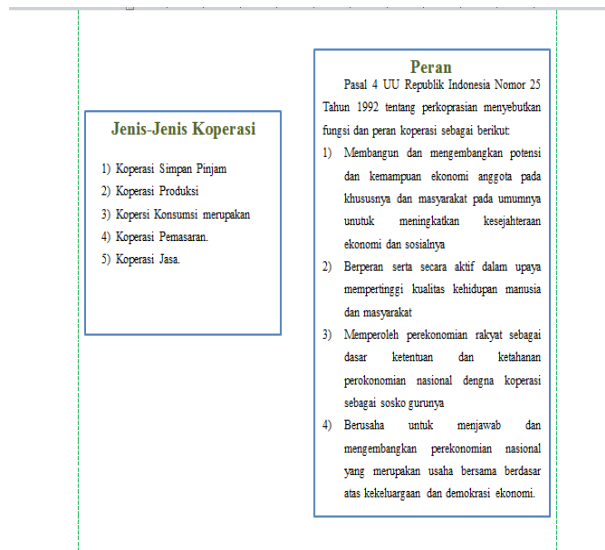


(Sebelum Revisi)

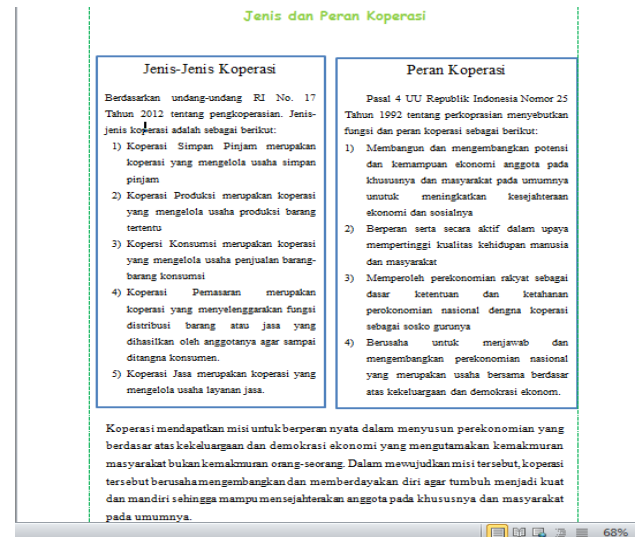


(Sesudah Revisi)

Gambar 2. Soal Belum Sesuai dengan Materi yang disajikan

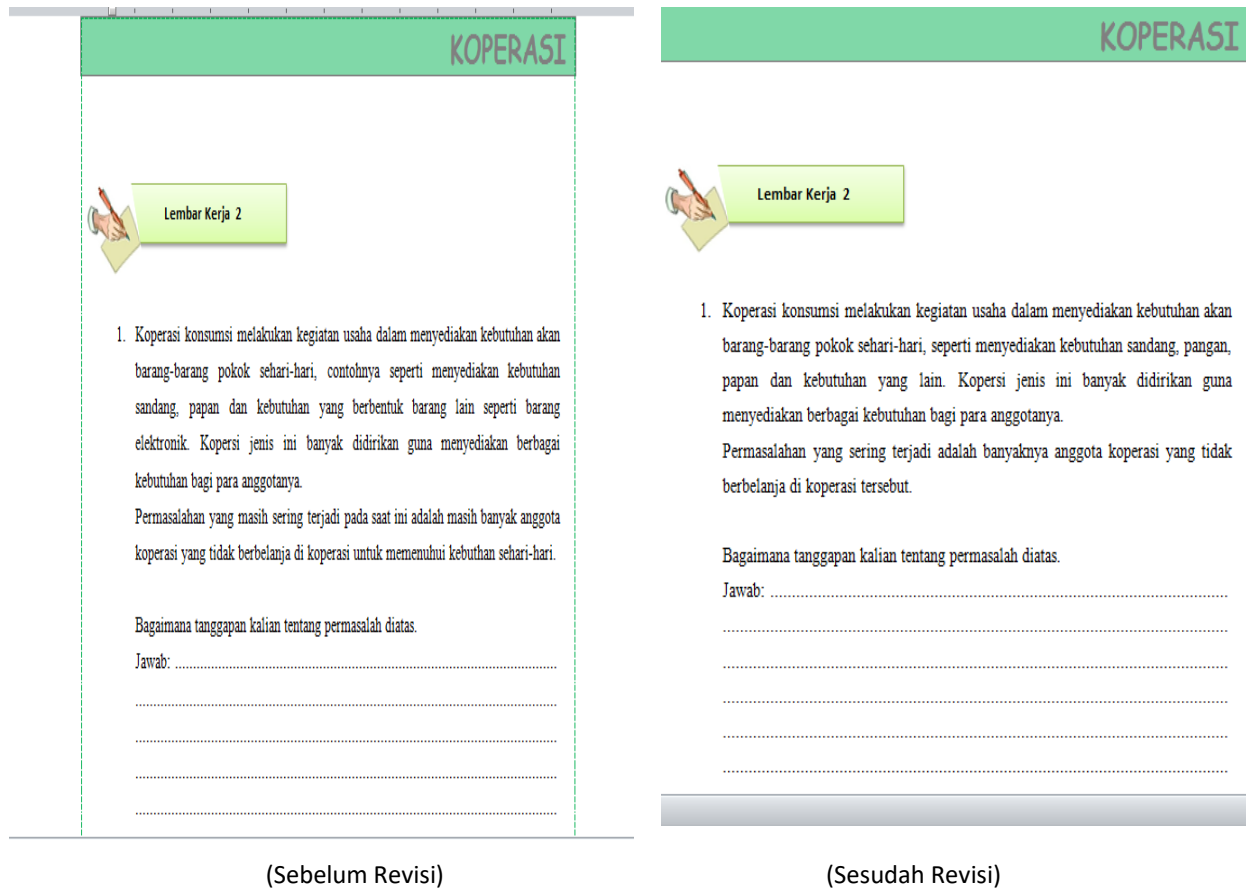


(Sebelum Revisi)



(Sesudah Revisi)

Gambar 2. Materi terlalu singkat

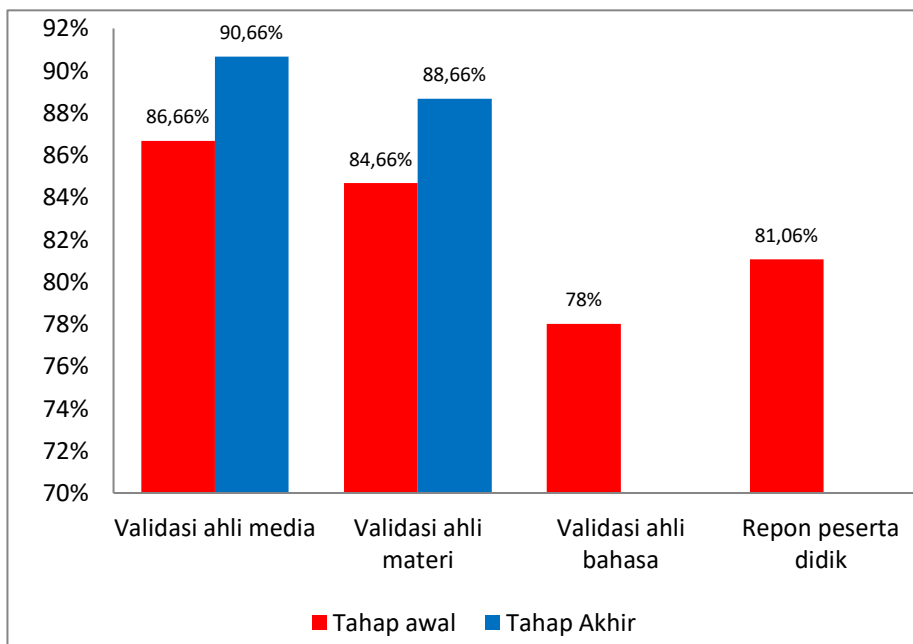


Gambar 3. Kata Kalimat Yang Digunakan Pada Lk 2

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah sebuah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Soal Higher Order Thinking Skills (HOTS) pada Materi Koperasi SMA Muhammadiyah Pringsewu diperoleh bahwa hasil persentase oleh ahli media tahap awal 86,66% dan tahap akhir mendapatkan presentase 90,66% kriteria sangat valid, hasil presentase ahli materi dan soal tahap awal 84,66% tahap akhir mendapatkan presentase 88,66% dengan kriteria sangat valid, hasil presentase ahli bahasa mendapatkan presentase 78% kriteria valid, dan hasil presentase oleh peserta didik 81,06% dengan kriteria sangat praktis. Artinya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* valid dan praktis jika digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Hasil akhir pada Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* oleh ahli media, ahli materi dan soal, ahli bahasa dan peserta didik yaitu sebagai berikut:



Gambar.3 Penilaian validasi LembarKerja Peserta Peserta Didik (LKPD) berbasis Soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* oleh ahli media, ahli materi dan soal, ahli bahasa dan respon peserta didik.

Lembar kerja peserta didik (LKPD) Berbasis Soal Higher Order Thinking Skills (HOTS) setelah melalui beberapa tahapan maka dapat diketahui keunggulan dan kelemahan, yaitu sebagai berikut:

1. Keunggulan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) berbasis Soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*

- Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) berbasis Soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* dapat mempermudah guru dalam proses pembelajaran karena dapat digunakan peserta didik secara mandiri, baik di sekolah maupun di luar sekolah.
- Lembar kerja melatih peserta didik untuk berpikir tingkat tinggi.
- Soal yang disajikan merujuk keranahh kognitif menganalisis/C4, mengevaluasi/C5 dan mengkreasikan/C6.

2. Kelemahan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) berbasis Soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)*

- Lembar kerja terbatas pada materi Koperasi
- Lembar Kerja hanya memuat Soal HOTS
- Lembar Kerja hanya untuk sekolah yang menggunakan K13
- Lembar kerja yang dikembangkan hanya pada kelas X SMA Muhammadiyah Pringsewu yang terdiri dari 10 peserta didik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan revisi produk yang telah dilakukan maka didapatkan hasil akhir yang valid dan praktis dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Validasi ahli media mendapatkan presentase 90,66% dengan kriteria sangat valid. Validasi ahli materi dan soal dengan mendapatkan presentase sebesar 88,66% dengan kriteria sangat valid. Kemudian validasi ahli bahasa dengan presentase 78% dengan kriteria valid. Hasil uji coba kelompok kecil mendapatkan presentase sebesar 81,06% dengan kriteria sangat Praktis.

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh peneliti menyatakan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* yang telah dikembangkan dapat dinyatakan valid untuk digunakan sebagai salah satu bahan ajar bagi pendidik dan peserta didik.

Saran

Saran dalam pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* yaitu untuk keperluan pemanfaatan produk pengembangan lebih lanjut. Berikut saran yang diajukan dalam penelitian ini:

1. Saran dan Pemanfaatan

Berdasarkan penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan maka terdapat saran kepada pengguna maupun pembaca sebagai berikut:

- a. Bagi peserta didik, lembar kerja ini dapat dimanfaatkan sebagai sumber belajar, dapat membantu melatih peserta didik untuk berpikir tingkat tinggi secara mandiri.
- b. Bagi pendidik, untuk dapat mengembangkan lembar kerja peserta didik yang kreatif, inovatif dan mampu melatih untuk berpikir tingkat tinggi.
- c. Bagi peneliti, Lembar kerja ini dapat dijadikan salah satu sumber referensi dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.

2. Saran Diseminasi

Lembar kerja ini diharapkan dapat digunakan pada seluruh sekolah tingkat SMA/MA kelas X. Terkhusus untuk sekolah yang memiliki permasalahan yang sama dengan sekolah pada penelitian ini yaitu di SMA Muhammadiyah Pringsewu. Peneliti menyarankan agar lembar kerja digunakan dalam penelitian eksperimen dan PTK untuk diuji keefektifannya.

3. Saran Pengembangan Lanjutan Produk

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* tidak hanya dikembangkan untuk kelas X saja, akan tetapi dapat disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Maka dari itu diperlukan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis Soal *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* lebih lanjut lagi dengan menerima saran dan masukan dari beberapa

ahli, yaitu ahli media, ahli materi dan soal, serta ahli bahasa. Saran untuk pengembangan produk lebih lanjut yaitu diperlukan revisi pada media, gambar, materi dan soal, serta bahasa agar peserta didik tertarik dan dapat melatih peserta didik untuk berpikir tingkat tinggi dan dapat dikembangkan dalam materi lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Julia, 2017. *Langkah-langkah Penyusunan Soal HOTS*. Sumedang. Kampus UPI
- Marsa, dkk. 2016. *Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Pendekatan Ilmiah Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Biologi Kelas VII Peserta Didik SMP Negeri 2 Watampone*. Vol 1
- Riduwan. dan Akdom. 2013. *Rumus dan Data Dalam Analisis Statistika*: Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pengembangan (Researach and Development/R&D)*. Bandung: Alfabeta
- Susanti,. Merry,. dkk. 2017. *Pengembangan LKS Dengan Model Inquiry Discovy Learning (IDIL) Untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Pada Pokok Pembahasan Listrik Dinamis*. Vol. 1