

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS *THINK TALK WRITE* (TTW) PADA MATERI CAHAYA SMP

Faidatul Umriyyah¹, Mochammad Ahied², Wiwin Puspita Hadri³, Irsad Rosidi⁴, Maria Chandra Sutarja⁵

^{1,2,3,4,5} Prodi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura, 69162, Indonesia

Diterbitkan tanggal: 31 Juli 2024

Abstrak

Lembar kerja peserta didik merupakan media pembelajaran yang dapat membantu guru dan peserta didik dalam pembelajaran serta dapat membuat siswa aktif dalam pembelajaran. Tujuan pengembangan ini adalah mengetahui kelayakan dan respons peserta didik terhadap LKPD berbasis *Think Talk Write*. Pengembangan ini menggunakan model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop and Disseminate*). Penelitian dilaksanakan di SMPN 1 Krian kelas VIII dengan 30 peserta didik. Pengumpulan data menggunakan teknik angket yang diberikan setelah peserta didik membaca LKPD berbasis TTW. Berdasarkan hasil penelitian LKPD berbasis TTW sangat layak digunakan dengan persentase yang diberikan oleh ahli materi sebesar 90% dan reliabilitas sebesar 89,79% dengan kategori reliabel. Ahli media memberikan penilaian dengan rata-rata validasi sebesar 83,91% dengan kategori sangat layak dan nilai rerata reliabilitas sebesar 85,77% dengan kategori reliabel. Hasil respons peserta didik terhadap LKPD sebesar 76% dengan kategori menarik.

Kata kunci: cahaya, lembar kerja peserta didik, *think talk write*.

Abstract

Student worksheets are learning media that can help teachers and students in learning and can make students active in learning. The purpose of this development is to determine the feasibility and response of students to LKPD based on Think Talk Write. This development uses a 4D development model (Define, Design, Develop and Disseminate). The research was carried out at SMPN 1 Krian class VIII with 30 student Collecting data using a questionnaire technique given after students read the TTW-based LKPD. Based on the research results, TTW-based worksheets are very feasible to use with a percentage given by material experts of 90% and reliability of 89.79% in the reliable category. Media experts provide an assessment with an average validation of 83.91% with a very decent category and an average reliability value of 85.77% with a reliable category. The results of student responses to LKPD are 76% with interesting categories.

Keywords: light, student worksheets, *think talk write*.

Pendahuluan

Pendidikan sangat penting untuk kemajuan bangsa, karena melalui pendidikan dapat meningkatkan pengetahuan sehingga dapat menyusul negara-negara maju. Namun tingkat pendidikan di Indonesia masih sangat rendah, hal ini dibuktikan dari skor yang diberikan PISA pada tahun 2018 yaitu sebesar 396 untuk literasi sains. PISA (*Programme of International Student Assessment*) merupakan survei evaluasi sistem pendidikan dunia yang mengukur kemampuan siswa kelas menengah yang dilakukan 3 tahun sekali.

Pembelajaran IPA menekankan pada proses pemberian pengalaman langsung terhadap peserta didik guna mengembangkan kemampuan memahami alam secara ilmiah. Sehingga IPA menjadi sangat penting diajarkan bagi seluruh kalangan peserta didik guna memberikan pengalaman peserta didik secara langsung dalam menemukan konsep maupun teori (Puspa et al., 2019). Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA yaitu lembar kerja peserta

didik (LKPD). Lembar kerja peserta didik (LKPD) merupakan salah satu bentuk media pembelajaran yang berfungsi sebagai panduan belajar peserta didik untuk memudahkan dalam melakukan kegiatan belajar mengajar (Nurliawaty et al., 2017).

Pembelajaran kurikulum 2013, LKPD yang dikembangkan harus sesuai dengan pendekatan scientific yang meliputi mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar dan mengkomunikasikan. LKPD yang biasa digunakan di sekolah hanya berisi materi, petunjuk praktikum dan soal-soal. Penyajian isi materi, kegiatan percobaan, dan soal-soal kurang memberikan pengalaman belajar peserta didik dalam proses saintific. Lembar kerja peserta didik sangat perlu dikembangkan dalam dunia pendidikan. Pengembangan bahan ajar peserta didik diperlukan untuk mempermudah pencapaian tujuan pembelajaran yang diharapkan oleh guru (Wirdani et.al, 2019). Padahal kurikulum 2013 sangat menekankan pada proses pembelajaran saintific. Salah satu model pembelajaran yang mengaplikasikan pendekatan saintific adalah model pembelajaran kooperatif.

Model pembelajaran kooperatif adalah sebuah strategi pembelajaran kelompok dengan cara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama. Model kooperatif merupakan model pembelajaran yang dapat menempatkan siswa sebagai objek pembelajaran (*student oriented*). *Think Talk Write* merupakan strategi yang dilakukan dengan 3 tahapan yaitu berpikir (*think*), berbicara (*talk*) dan menulis (*write*). Strategi *Think Talk Write* dilakukan dengan mengarahkan siswa untuk mengkonstruksikan pemahaman dan penalaran pada siswa sehingga dapat meningkatkan representasi pada peserta didik (Wahyuni & Efuansyah, 2018). Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk mengangkat penelitian dengan judul “Pengembangan Lembar kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Think Talk Write* (TTW) pada Materi Cahaya SMP”.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan desain pengembangan menggunakan 4D yang terdiri dari *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perencanaan) , *Develop* (Pengembangan) dan *Disseminate* (Penyebaran). Namun dalam pengembangan ini tidak sampai pada tahap *Disseminate* karena terdapat keterbatasan waktu dan materi. Prosedur yang dilakukan untuk menghasilkan produk ini yaitu : (1) Tahap pedefinisian (*Define*), memuat analisis kurikulum, analisis siswa, analisis materi, analisis rumusan tujuan pembelajaran. (2) Tahap Perencanaan (*Design*) mencakup rancangan lembar kerja peserta didik dan rancangan instrumen penilaian. (3) Tahap pengembangan (*Develop*) berisikan realisasi produk yang telah dirancang, validasi dari ahli yang terdiri dari ahli media dan ahli materi, revisi produk yang berasal dari validator, selanjutnya uji coba produk yang sudah dikembangkan.

Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2021/2022 di SMP Negeri 1 Krian. Uji coba produk dilakukan kepada 30 peserta didik SMP Negeri 1 Krian yang dipilih berdasarkan teknik *purposive sampling*. jenis data yang diperoleh kuantitatif yang didapatkan dari lembar validasi dan respon peserta didik. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu: (1) Angket respon peserta didik yang digunakan untuk mengetahuire respon peserta didik terhadap lembar kerja peserta didik yang telah dikembangkan. (2) Lembar Validasi Ahli Materi dan Ahli Media yang digunakan untuk mengetahui kelayakan lembar kerja peserta didik yang dikembangkan. Teknik pengumpulan data menggunakan validasi dan angket respon peserta didik.

Teknik analisis data menggunakan kuantitatif yaitu yang didapat dari validasi dari validator dan respon peserta didik.

1. Analisis kevalidan LKPD Bertasis TTW

Kevalidan LKPD berbasis TTW didasarkan oleh penilaian validator yang ahli dibidangnya. Menganalisis dan analisis data hasil dari ahli materi dan ahli media dengan menggunakan 5 kriteria. Penilaian kelayakan media pembelajaran dihitung dengan menggunakan rumus (1) (Agustin, 2022)

$$R = \frac{S}{N} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan:

R : Persentase kelayakan
S : Jumlah Skor yang diperoleh
N : Jumlah Skor maksimal

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan maka akan diperoleh nilai yang dapat menentukan kelayakan dari media pembelajaran yang dikembangkan. Kriteria penilaian kelayakan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Penilaian Kelayakan

Presentase (%)	Kriteria
0 – 20	Sangat Kurang Layak
21 – 40	Kurang Layak
41 – 60	Cukup Layak
61 – 80	Layak
81 – 100	Sangat Layak

(Sumber: Yulia, et al. 2018)

2. Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui instrumen yang akan digunakan dapat diandalkan atau tidak. Uji reliabilitas dapat dihitung dengan menggunakan rumus 2 (Wahidah et al, 2020).

$$R = \left(1 - \frac{A-B}{A+B}\right) \times 100\% \quad (2)$$

Keterangan:

R = Reliabilitas
A = Skor tertinggi dari validator
B = Skor terendah dari validator

Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan maka akan diketahui reliabel atau tidaknya instrumen penelitian yang akan digunakan. Hasil uji reliabilitas dinyatakan reliabel apabila hasilnya $\geq 75\%$ (Wahidah et al, 2020).

3. Analisis Respon Peserta Didik

Data respons peserta didik diperoleh dari hasil pengisian lembar angket yang telah diberikan kepada seluruh peserta didik yang sudah menggunakan LKPD. Data yang diperoleh dari penyebaran angket dianalisis dengan menggunakan rumus persentase 3 (Sumber: Putri & Jatmiko, 2018)

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \quad (3)$$

Keterangan:

P = Persentase
F = Skor yang diperoleh
N = Skor maksimal

Hasil yang diperoleh dari persentase respon peserta didik akan dikategorikan seperti pada tabel 2.

Tabel 2. Kategori Ketertarikan Peserta Didik

Presentase	Kategori
0-20	Sangat Tertarik
21-40	Tidak Tertarik
41-60	Kurang Tertarik
61-80	Tertarik
81-100	Sangat Tertarik

(Sumber: Modifikasi dari Sari & Hakim, 2018)

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pengembangan yang dilakukan berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis *think talk write* pada materi cahaya. Lembar kerja peserta didik ini berisikan materi sifat-sifat cahaya yang terdapat dalam KD 3.12 di kelas VIII SMP/MTs. Lembar kerja peserta didik berbasis *think talk write* pada materi cahaya SMP berisikan langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut.

- (1) *Think* (Berpikir) : peserta didik diberikan fenomena yang akan dianalisis secara individu.
- (2) *Talk* (Berbicara) : peserta didik akan melakukan percobaan dan akan berdiskusi dengan teman kelompoknya mengenai penentuan alat dan bahan yang akan digunakan, langkah-langkah yang akan dilakukan dalam percobaan, serta berdiskusi mengenai identifikasi yang telah diberikan mengenai materi yang berkaitan.
- (3) *Write* (Menulis) : peserta didik akan menuliskan hasil kesimpulan dari berdiskusi dengan kelompoknya sesuai dengan poin-poin yang telah ditentukan.

Media pembelajaran yang dikembangkan diuji kelayakannya dari segi materi dan segi media dari para ahli atau validator dan uji coba dilakukan kepada peserta didik. Penilaian kelayakan media atau materi dan uji coba dijelaskan sebagai berikut.

a. Uji Kelayakan Materi

Uji kelayakan materi terdiri dari 2 validator yaitu ahli materi dan guru IPA. Berikut hasil validasi yang diperoleh dari ahli materi dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Ahli	Rata-Rata Skor Penilaian	
			Validasi (%)	Reliabilitas (%)
1	Kelayakan Isi	Materi Guru IPA	88,75 %	89,93 %
2	Penyajian	Materi Guru IPA	90 %	88,33 %
3	Bahasa	Materi Guru IPA	92 %	91,11 %
	Rerata		90,25 %	89,79 %
	Kriteria penilaian		Sangat Valid	Sangat Baik

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa uji kelayakan materi terdiri dari 3 aspek yaitu kelayakan isi, penyajian dan bahasa. Indikator kelayakan isi mendapat rata-rata 88,75% dengan kategori sangat valid dari ahli materi dan guru IPA dengan delapan butir pernyataan. Kelayakan isi berisikan kelengkapan materi sesuai dengan kompetensi dasar yang diambil, keakuratan konsep serta definisi berdasarkan tujuan pembelajaran, keakuratan data dan fakta yang digunakan, kesesuaian antara percobaan dengan materi, keakuratan istilah yang digunakan, kesesuaian perkembangan pengetahuan dan kesesuaian soal dalam lembar kerja peserta didik. Indikator kelayakan ini mendapatkan nilai validasi sebesar 80 % dari ahli materi dengan kategori valid, sedangkan guru IPA memperoleh nilai validasi sebesar 97,5% dengan kategori sangat valid. Uji reliabilitas pada indikator kelayakan ini mendapat 89,93% dengan kategori reliabel atau baik.

Indikator penyajian mendapat rata-rata 90% dengan kategori sangat valid. Indikator penyajian terdiri dari lima pernyataan yang terdiri dari susunan materi, kalimat pengantar dalam setiap pengantar materi, aktivitas yang dikerjakan dan dorongan untuk peserta didik. Indikator penyajian mendapat nilai validasi sebanyak 88% dari ahli materi dengan kategori valid, sedangkan guru IPA mendapat nilai 92% dengan kategori valid. Uji reliabilitas pada indikator penyajian mendapatkan 88,33% dengan kategori reliabel atau baik

Indikator bahasa mendapat nilai rata-rata sebesar 92% dengan kategori sangat valid. Indikator bahasa terdiri dari lima pernyataan yang terdiri dari ketepatan struktur kalimat yang digunakan, efektivitas kalimat yang digunakan, kebakuan kata yang digunakan, ketepatan bahasa dan tata ejaan. Ahli materi mendapatkan 84% untuk indikator bahasa dengan kategori sangat valid, sedangkan guru IPA memiliki rata-rata 100% dengan kategori sangat valid. Uji reliabel pada indikator bahasa mendapatkan 91,11% dengan kategori reliabel atau baik. Tarsila (2019) menyatakan bahwa kualitas aspek materi, aspek fisik dan bahasa terdapat dalam lembar kerja peserta didik dapat mempengaruhi kualitas lembar kerja didik yang akan dibuat. Berdasarkan hal tersebut tiga indikator tersebut dapat mempengaruhi kualitas lembar kerja yang akan dikembangkan dan akan mempengaruhi kemenarikan peserta didik dalam proses belajar mengajar.

b. Uji Kelayakan Media

Uji kelayakan materi terdiri dari 2 validator yaitu ahli media dan guru IPA. Berikut hasil validasi yang diperoleh dari ahli media dapat dilihat pada tabel 4

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Ahli	Rata-Rata Skor Penilaian	
			Validasi (%)	Reliabilitas (%)
1	Tampilan	Media Guru IPA	81,5 %	86,11%
2	Konsentrasi	Media Guru IPA	80%	87,3%
3	Penggunaan huruf	Media Guru IPA	87,5%	85,42%
4	Kriteria fisik	Media Guru IPA	86,66%	84,26%
	Rerata		83,91%	85,77%
	Kriteria penilaian		Sangat valid	Sangat Baik

Berdasarkan tabel data tersebut dapat diketahui bahwa uji kelayakan media yang diperoleh dari ahli media dan guru IPA. Hasil validasi ahli media dan guru IPA memperoleh rata-rata sebesar 83,91 % termasuk dalam kategori layak digunakan dalam pembelajaran IPA, dan nilai rata-rata reliabilitas yang diperoleh dari gabungan ahli media dan guru IPA sebesar 85,77% dengan kategori reliabel atau baik. Lembar kerja peserta didik yang dikembangkan yaitu berbasis *think talk write* dalam tampilan maupun bahasa dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi. Hal tersebut sesuai dengan yang diungkapkan oleh Andi dalam Muslimah (2020) bahwa dalam penyusunan lembar kerja peserta didik salah satu prosedur yang harus dilakukan yaitu lembar kerja yang dikembangkan harus memenuhi syarat teknis yaitu penggunaan huruf harus sesuai, gambar yang digunakan untuk menyampaikan sesuai dengan materi yang diberikan. Lembar kerja peserta didik yang ditampilkan hanya berupa tulisan atau tanpa gambar akan menyebabkan kesan jenuh dan membosankan.

Uji kelayakan media terdiri dari empat indikator yaitu tampilan, konsistensi, penggunaan huruf, dan kriteria fisik. Indikator tampilan terdiri dari enam pernyataan yang berisikan susunan tampilan awal pada lembar kerja peserta didik, kesesuaian gambar dan isi, tampilan cover, perpaduan warna pada lembar kerja, kejelasan tampilan huruf, dan kemenarikan tampilan pada lembar kerja. Indikator tampilan pada lembar kerja peserta didik berbasis *think talk write* pada

materi cahaya memperoleh rata-rata nilai validasi sebesar 81,5% dengan kategori sangat valid. Indikator tampilan memperoleh nilai validasi sebesar 70% dari ahli media dengan kategori valid, sedangkan dari guru IPA memperoleh 93% dengan kategori sangat baik. uji reliabilitas yang didapatkan pada indikator tampilan ini sebesar 86,11% dengan kategori reliabel.

Indikator konsistensi, terdiri dari dua pernyataan yaitu konsistensi isi lembar kerja dan konsistensi penggunaan huruf tiap halaman. Indikator konsistensi mendapatkan nilai validasi rata-rata sebesar 80% dengan kategori layak. Indikator konsistensi mendapatkan nilai validasi sebesar 80% dari ahli media dengan kategori layak, sedangkan guru IPA memperoleh nilai validasi sebesar 80% dengan kategori layak. Uji reliabilitas yang diperoleh dari indikator konsistensi sebesar 87,3% dengan kategori reliabel.

Indikator penggunaan huruf, terdiri dari empat pernyataan yaitu jenis huruf, variasi huruf, penggunaan spasi antar huruf dan barisan. Indikator penggunaan huruf mendapatkan rata-rata nilai validasi sebesar 87,66% dengan kategori layak. Nilai rata-rata validasi diperoleh dari nilai validasi ahli media dan guru IPA, nilai validitas yang diperoleh dari ahli media sebesar 75% dengan kategori layak, sedangkan dari guru IPA nilai validitas yang diperoleh sebesar 100% dengan kategori sangat layak. Uji reliabilitas yang diperoleh dari indikator penggunaan huruf sebesar 85,42% dengan kategori reliabel.

Indikator kriteria fisik, terdiri dari 3 pernyataan yaitu mengenai jenjang judul dan sub judul, ungkapan objek dan kreativitas desain lembar kerja. Indikator kriteria fisik memperoleh rata-rata nilai validasi sebesar 86,66% dengan kategori sangat layak. Nilai rata-rata yang diperoleh dari nilai validasi ahli media sebesar 73,33% dengan kategori layak dan nilai validasi guru IPA sebesar 100% dengan kategori sangat layak. Indikator kriteria fisik mendapatkan nilai reliabilitas sebesar 84,26% dengan kategori reliabel.

Berdasarkan hasil analisis dari ahli media bahwa pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis *think talk write* layak digunakan dalam pembelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya dengan sedikit revisi. Revisi yang didapatkan dari ahli media mengenai gambar yang terdapat dalam cover harus sesuai dengan materi yang ada dalam lembar kerja peserta didik karena gambar yang sesuai dapat meningkatkan pemahaman dan meningkatkan motivasi peserta didik dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Putriyana et al (2020) bahwa LKPD yang menarik dapat membantu motivasi belajar pada peserta didik karena dalam penyajiannya menggunakan tulisan, warna dan gambar yang sesuai materi. Sehingga dapat membantu peserta didik dalam memahami materi dan tertarik untuk membuka LKPD tersebut.

c. Respons Peserta Didik

Penilaian respons peserta didik diperoleh melalui skor yang diberikan pada pernyataan dengan skala likert dengan rentan nilai 1 sampai 5. Hasil penilaian respons peserta didik dapat dilihat pada tabel 4.6

Tabel 5. Hasil Penilaian Respons Peserta Didik

No	Indikator	Rata-rata	keterangan
1	Materi	78%	Tertarik
2	Penyajian	80%	Tertarik
3	Bahasa	78%	Tertarik
	Rata-rata	76%	Tertarik

bRespons peserta didik diperoleh dengan memberikan angket kepada 30 peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Krian setelah peserta didik membaca dan menggunakan media pembelajaran lembar kerja peserta didik berbasis *think talk write*. Angket respons peserta didik berisikan tiga indikator dan 14 pernyataan yang terdiri dari pernyataan positif dan pernyataan negatif. Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa respon peserta didik memiliki rata-rata sebesar 76% yang diperoleh dari 3 indikator yaitu materi, penyajian dan bahasa.

Penilaian respons peserta didik pada indikator materi terdiri dari dua pernyataan positif dan dua pernyataan negatif. Berdasarkan hasil analisis nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 78% dengan kriteria tertarik. Butir pernyataan yang mendapat skor tertinggi pada pernyataan positif butir nomor 1 yaitu "Informasi dalam lembar kerja peserta didik memberikan pengetahuan baru bagi saya" mendapatkan rerata skor 80% dengan kriteria tertarik. Penilaian respons didik pada indikator penyajian mendapatkan rerata sebesar 80% dengan kategori tertarik. Indikator penyajian terdiri dari 3 pernyataan positif dan 3 pernyataan negatif. Pernyataan yang mendapatkan skor terbanyak pernyataan negatif pada nomor 6 yaitu "warna yang digunakan kurang menarik" dengan kategori sangat menarik yaitu sebesar 89%. Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa tampilan lembar kerja peserta didik sangat mempengaruhi minat siswa terhadap pembelajaran. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan oleh Muslimah (2020) bahwa tampilan dalam lembar kerja peserta didik sangat penting, karena dapat menarik peserta didik dalam pembelajaran.

Indikator bahasa pada lembar kerja peserta didik menurut respons peserta didik menarik hal tersebut berdasarkan hasil yang diperoleh pada rata-rata respons peserta didik sebesar 78% dengan kategori menarik. Indikator bahasa terdiri dari 2 pernyataan positif dan 2 pernyataan negatif. Pernyataan yang memiliki skor tertinggi pernyataan negatif pada butir nomor 11 yaitu "kalimat yang digunakan dalam lembar kerja sulit dipahami" yang memiliki skor sebesar 83% dengan kategori sangat tertarik.

Berdasarkan hasil perolehan tersebut dapat diketahui bahwa persentase terbanyak pada indikator penyajian, hal ini terjadi karena peserta didik sebelumnya hanya menggunakan LKS dari sekolah yang diterbitkan dari salah satu penerbit komersil, sehingga ketika ada lembar kerja peserta didik yang baru peserta didik lebih tertarik. Berbeda dengan indikator materi, peserta didik sudah pernah mendapatkan materi tersebut, sehingga persentase ketertarikan tidak sebesar indikator penyajian. Berdasarkan data yang diperoleh, bahasa yang digunakan sudah menarik namun kurang komunikatif sehingga terdapat beberapa peserta didik yang bingung terhadap langkah-langkah yang harus dilakukan. Kebingungan peserta didik ini diduga menjadi penyebab rendahnya indikator bahasa dibandingkan dengan indikator penyajian.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa 1) Lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis *think talk write* pada materi cahaya SMP yang telah dikembangkan dikategorikan sangat layak (valid) digunakan sebagai media pembelajaran pada materi cahaya SMP/MTs dengan nilai rata-rata validasi yang diberikan oleh ahli materi sebesar 90,25% dan nilai rata-rata reliabilitas sebesar 89,79% dengan kategori sangat baik. Kelayakan media memperoleh nilai rata-rata validasi sebesar 83,91% dengan kategori sangat layak digunakan (valid) dan data reliabilitas memperoleh rata-rata sebesar 85,77% yang termasuk dalam kategori sangat baik. 2) Pengembangan media pembelajaran berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis *think talk write* pada materi cahaya SMP pada respons peserta didik memperoleh nilai rata-rata sebesar 76% dengan kriteria tertarik, maka lembar kerja peserta didik berbasis *think talk write* layak digunakan dalam pembelajaran IPA materi cahaya pada kelas VIII SMP/MTs.

Beberapa saran yang dapat diberikan yang berkaitan dengan lembar kerja peserta didik berbasis *think talk write* sebagai berikut. 1) Penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan bahasa yang komunikatif sehingga lebih mudah diterima oleh peserta didik. 2) Penelitian selanjutnya diharapkan untuk membuat lembar kerja peserta didik berbasis *think talk write* dengan menggunakan aplikasi lain atau berupa E-LKPD. 3) Penelitian selanjutnya diharapkan membuat lembar kerja peserta didik peserta didik untuk materi yang lain.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Mochammad Ahied, S. Si., M. Si selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bantuan pemikiran, kritik dan saran kepada penulis, sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik dan dapat menyelesaikan artikel ini.

Daftar Pustaka

- Agustin, A. D., Husnianingtyas, A., Jatnika, W. T., & Aeni, A. N. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi Yuk Wudu Untuk Meningkatkan Antusiasme Pembelajaran PAI BAB Wudu di SD. *FASHLUNA*, 3(1), 44-52.
- Muslimah. (2020). Pentingnya LKPD pada Pendekatan Scientific Pembelajaran Matematika. *SHEs: Conference Series*, 3(3), 1471-1479.
- Nurliawaty, L., Mujasam, Yusuf, I., & Widyaningsih, S. W. (2017). Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Problem Solving Polya. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 6(1), 72–81. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v6i1.9183>
- Puspa, M. A., Gobel, C. Y., & Djafar, A. (2019). Aplikasi Pembelajaran Ipa Untuk Kelas Viii Di Sekolah Smp Negeri 1 Pulubala Kabupaten Gorontalo Berbasis Android. *Jurnal Informatika Ugris*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.26877/jiu.v5i1.2624>
- Putri, S. S. Y., & Jatmiko, B. (2018). Respons Peserta Didik SMA Terhadap Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Pendekatan CT (Contextual Teaching and Learning). *Inovasi Pendidikan Fisika*, 7(2). 316-319.
- Sari, A. . I., & Hakim, L. (2018). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Higher Order Thinking Skills (HOTS) pada Mata Pelajaran Akuntansi Perbankan Syariah Kelas XI Semester II. *Jurnal Pendidikan Akuntansi*, 6(3). 230-238.
- Tarsila, H. N., & Suprijono, A. (2019). Analisis Kelayakam Kualitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Mata Pelajaran Sejarah Kelas X Semester 1 di SMA Negeri kabupaten Sidoarjo. *AVATARA, e-Journal Pendidikan Sejarah*. 8(1)
- Wahidah, N., Ibrahim, M., Agustini., & Erman. (2020). Validasi Strategi Scaffolding IMWR (Inspiring Modeling-Writing-Reporting) pada Pendekatan Sainifik. *Edukasi:Jurnal Pendidikan*, 18(1), 1-12.
- Wahyuni, R., & Efuansyah. (2018). Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project (MMP) Menggunakan Strategi Think Talk Write (TTW) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kemampuan Pemecahan Masalah. *JNPM: Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, 2(1), 24–36.
- Wirdani, R., Lazulva., & Octarya, Z. (2019). Desain dan Uji Coba Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis SETS (Science, Environment, Technology, and Sociaety) pada Materi Koloid. *JEDCH:Journal Education and Chemistry*, 1(2), 56-63.
- Yulia, I., & Risdianto, Connie., & Risdianto E. (2018). Pengembangan LKPD Berbasis Inquiry Berbantuan Simulasi Phet untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Gelombang Cahaya di Kelas XI MIPA SMAN 2 Kota Bengkulu. *Jurnal Kumparan Fisika*. 1(3), 64-70.