

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS KEARIFAN LOKAL PADA MATERI ZAT ADITIF

Adriana Martania¹⁾, Hairida²⁾ Rini Muharini³⁾, Eny Enawaty⁴⁾, Rahmat Rasmawan⁵⁾

^{1,2,3,4,5}Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tanjungpura

¹⁾email: adrianamartania@student.untan.ac.id

²⁾email: hairida@fkip.untan.ac.id

³⁾email: rini.muharini@fkip.untan.ac.id

Informasi Artikel

Riwayat Artikel :

Submit, 15 Desember 2022

Revisi, 6 Februari 2023

Diterima, 2 April 2023

Publish, 15 Mei 2023

Kata Kunci :

Pengembangan

LKPD

Kearifan Lokal

Zat Aditif

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur kevalidan dan respons guru terhadap LKPD Berbasis Kearifan Lokal yang dikembangkan. Bentuk dari penelitian ini adalah pengembangan (R&D) dengan mengacu pada model pengembangan ADDIE yang terdiri dari analisis (*analysis*), desain (*design*) dan pengembangan (*development*). Subjek dari penelitian ini adalah LKPD Berbasis Kearifan Lokal yang diujicobakan pada tiga guru IPA SMP. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar penilain kevalidan bahasa, grafika dan materi serta angket respons guru dengan teknik pengumpulan data berupa komunikasi tidak langsung. Analisis data menggunakan kriteria kevalidan produk. Hasil analisis data menunjukkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Zat Aditif mendapatkan kriteria valid dengan rata-rata kevalidan materi sebesar 98,6%, kevalidan bahasa sebesar 97,9% dan kevalidan materi sebesar 98,6% dan berdasarkan hasil dari angket respons guru terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Zat Aditif mendapatkan respon yang baik dengan hasil presentase sebesar 90%. Maka dari itu, penilaian kevalidan dan uji respons guru menunjukkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Zat Aditif ini valid digunakan oleh guru dan peserta didik didalam proses pembelajaran.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license



Corresponding Author:

Hairida

Universitas Tanjungpura

email: hairida@fkip.untan.ac.id

1. PENDAHULUAN

Berinvestasi dalam bidang pendidikan adalah suatu keharusan dalam konteks pengembangan sumber daya manusia jangka panjang. Salah satu cara dalam menyediakan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas melalui pendidikan dengan mengembangkan bahan ajar yang memungkinkan peserta didik untuk berpartisipasi dalam suatu proses pembelajaran. Menurut Prastowo (2011) Bahan ajar adalah semua bahan (informasi, alat, dan teks) disusun secara sistematis, dan menampilkan gambaran lengkap semua kompetensi yang akan dikuasai dan akan digunakan oleh peserta didik dalam

proses pembelajarannya untuk merencanakan dan menganalisis pelaksanaan pendidikannya.

Undang-Undang nomor 20 Tahun 2003 perihal Sistem Pendidikan Nasional yang mengungkapkan bahwa: "Pendidikan nasional adalah pendidikan yang mendaraskan Pancasila serta Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 sebagai akar dari nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia serta tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman". Menurut aturan tersebut, pendidikan diselenggarakan atas dasar kebudayaan nasional Indonesia. Kebudayaan nasional ini terbentuk dari kebudayaan lokal yang didalamnya terdapat kearifan lokal. Hal ini diperkuat dengan pendapat Dora (2018) bahwa

kearifan lokal adalah kepribadian, identitas budaya masyarakat yang berupa nilai, norma, etika, kepercayaan, adat istiadat, dan nilai mereka bisa bertahan selamanya. Kearifan lokal menjadi identitas budaya yang diperkenalkan kepada generasi muda melalui pendidikan. Karena dengan adanya generasi muda kearifan lokal yang ada di daerah setempat dapat dipertahankan.

Kalimantan Barat merupakan salah satu provinsi di pulau Kalimantan dengan keanekaragaman hayati yang cukup tinggi, salah satunya termasuk tanaman yang digunakan sebagai bahan dalam pewarnaan kain tenun ikat. Penggunaan tanaman sebagai zat aditif alami pada makanan dan minuman telah digunakan di Indonesia, termasuk di Desa Ensaid Panjang Kecamatan Kelam Permai Kabupaten Sintang dari nenek moyang mereka. Berdasarkan penelitian terdahulu oleh Muflihati, W., dkk (2019) menemukan bahwa di Desa Ensaid Panjang Kecamatan Kelam Permai Kabupaten Sintang Kalimantan Barat, masyarakat Dayak Iban-Desa menggunakan 11 jenis tumbuhan pewarna alami untuk mewarnai benang untuk tenun ikat tradisional, yang menghasilkan warna hitam, merah, kuning, dan hitam kebiru-biruan.

Materi zat aditif bahan pewarna alami merupakan salah satu materi dalam pembelajaran IPA kimia untuk SMP/MTs kelas VIII pada kurikulum 2013. Materi zat aditif memuat sub materi pewarna, pemanis, pengawet dan penyedap rasa. Zat aditif berupa pewarna, pemanis, pengawet dan penyedap rasa dapat diklasifikasikan sebagai alami dan sintetis (buatan). Zat aditif alami sebagian besar berasal dari tanaman, hal ini dengan beberapa penelitian sebelumnya tentang penggunaan tanaman sebagai zat aditif (Harismah dan Chusniatun, 2016; Manangka dkk, 2017; Santa dkk, 2015; Berlin dkk, 2017). Dengan adanya materi zat aditif pewarna kain tenun ikat sangat berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dimana pewarna kain tenun ikat ini dapat juga digunakan sebagai bahan pewarna makanan dan minuman.

Salah satu jenis bahan ajar yang perlu dikembangkan adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD sudah banyak digunakan dalam kegiatan belajar mengajar di lingkungan sekolah, LKPD ini juga dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan mengolah, sikap ilmiah, dan minat peserta didik terhadap lingkungannya yang mengacu kepada kompetensi dasar yang akan dicapai. Menurut Prastowo (2015) LKPD atau Lembar kerja peserta didik di cetak sebagai bahan ajar dalam bentuk lembaran lembaran kertas yang berisi materi, rangkuman dan petunjuk penyelesaian tugas yang mengacu pada Kompetensi Dasar (KD) yang akan dicapai. Ini juga sejalan dengan Khasanah (2018) yang mengatakan Salah satu bahan ajar yang sudah dikenal dan banyak dipergunakan dalam kegiatan belajar mengajar secara umum oleh lembaga sekolah adalah Lembar Kerja

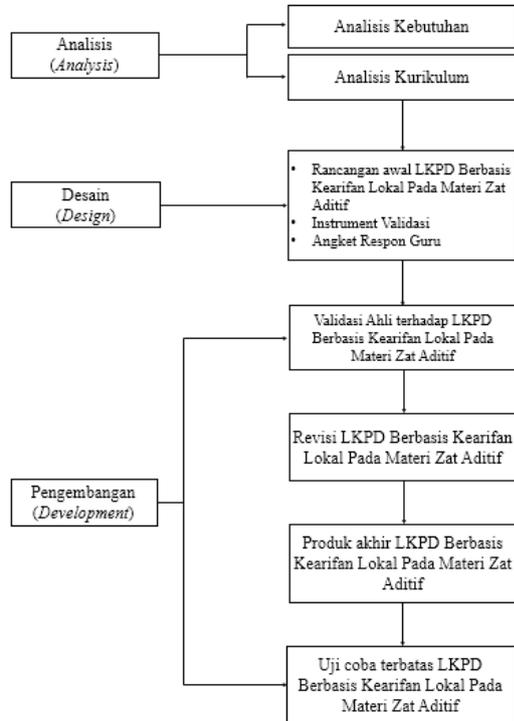
Peserta Didik (LKPD). LKPD dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan proses, sikap ilmiah, dan minat peserta didik terhadap lingkungan sekitar. Bagi guru sendiri, fungsi dari LKPD adalah memungkinkan peserta didik untuk belajar dengan kecepatan belajar mereka masing-masing dan materi pelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan salah satu pendidik IPA kelas VIII di SMP Negeri 2 Kelam Permai mengatakan pendidik belum mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal dan masih menggunakan LKPD yang dicetak dari penerbit. Didapati juga bahwa selama pandemik *Covid-19* dalam proses pembelajaran pendidik memberi penugasan kepada peserta didik. Sehingga masih banyak peserta didik yang dimana nilai penugasan belum mencapai KKM.

Peneliti memilih LKPD karena berdasarkan penelitian sebelumnya dilakukan oleh Khasanah (2018) mengatakan bahwa dengan menggunakan LKPD, kegiatan belajar mengajar menjadi lebih efektif dan efisien karena LKPD memiliki lembar tugas untuk peserta didik dan disusun sesuai dengan kompetensi dasar yang harus dicapai. Menurut Lee (2014) guru menggunakan LKPD bertujuan untuk mendukung peserta didik dalam belajar, melaksanakan pembelajaran aktif, meningkatkan ketertarikan peserta didik dalam belajar IPA, dan berfungsi sebagai penilaian. Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik untuk mengangkat judul penelitian "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Zat Aditif" yang valid. Tujuan dari penelitian Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal ini adalah untuk mengetahui kevalidan dari segi bahasa, grafika dan materi pada LKPD Berbasis Kearifan Lokal dan respons guru terhadap LKPD Berbasis Kearifan Lokal pada materi zat aditif. Manfaat dikembangkannya LKPD Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Zat Aditif adalah dapat menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal yang valid agar dapat digunakan dalam pembelajaran materi Zat Aditif di SMP Negeri 02 Kelam Permai.

2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal ini peneliti menggunakan jenis penelitian Research & Development (R&D) melalui pendekatan deskriptif kualitatif. Subjek dari penelitian ini adalah LKPD Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Zat Aditif, sedangkan objek dari penelitian ini adalah respons guru. Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah Model ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yaitu (1) analisis (*analysis*), (2) desain (*design*), (3) pengembangan (*development*), (4) implementasi (*implementation*), (5) evaluasi (*evaluation*). Namun pada penelitian ini hanya

dilakukan 3 tahap saja yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), dan pengembangan (*development*) dikarenakan penelitian ini hanya dilakukan pada tahap pengembangan produk LKPD dengan melihat kevalidan dari produk dan respons guru terhadap LKPD yang dikembangkan.



Gambar 1. Model ADDIE yang telah dimodifikasi

Tahap analisis, tahap dimana langkah awal dalam mengembangkan LKPD berbasis kearifan lokal pada materi zat aditif yang disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Tujuan dari tahap analisis ini sendiri adalah untuk menganalisis penyebab kesenjangan yang terjadi. Dalam tahap analisis ini peneliti melakukan analisis kebutuhan dan analisis kurikulum. Pada analisis kebutuhan ini diperoleh hasil bahwa pendidik belum mengembangkan LKPD Berbasis Kearifan Lokal dan masih menggunakan LKPD yang dicetak dari penerbit. Didapati juga bahwa selama pandemi *Covid-19* dalam proses pembelajaran pendidik memberikan penugasan kepada peserta didik. Sehingga masih banyak peserta didik yang dimana nilai penugasan belum mencapai KKM. Pada analisis kurikulum dilakukan telaah terhadap kurikulum IPA SMP, yang meliputi analisis materi pokok, analisis Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD) yang harus dicapai oleh peserta didik. Analisis kurikulum 2013 berguna dalam menetapkan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang dimana LKPD ini akan dikembangkan dan dibuat dengan kebutuhan peserta didik di SMP Negeri 02 Kelam Permai. Kurikulum yang digunakan oleh SMP Negeri 02 Kelam Permai menggunakan kurikulum 2013.

Tahap desain, tahap desain peneliti menyiapkan rancangan produk awal dimana tahap ini dirumuskan garis besar dari LKPD dan desain dari isi LKPD yang akan dikembangkan serta menyusun instrument penelitian berupa lembar penilaian untuk uji kevalidan dan uji coba terbatas. LKPD berbasis kearifan lokal pada materi zat aditif dalam bentuk media cetak (*hardfile*) yang terdiri dari judul LKPD, kata pengantar atau prakata, daftar isi, petunjuk penggunaan LKPD. Standarisasi yang berupa Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, Indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran, materi dan soal diskusi kelompok. Pada tahap desain LKPD yang dirancang disesuaikan dengan analisis kebutuhan dan analisis kurikulum yang sudah dianalisis pada tahap sebelumnya.

Tahap Pengembangan, tujuan dari tahap s rumus untuk menghitung presentase dari perolehan skor dari setiap item pernyataan dengan menggunakan persamaan 1 :

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan :

P = Presentase perolehan skor

$\sum x$ = Skor total dari tiap item

$\sum xi$ = Skor tertinggi (Maksimum)

Kemudian rumus untuk menghitung presentase rata-rata produk secara keseluruhan dihitung dengan menggunakan persamaan 2 :

$$V = \frac{\sum P}{n} \times 100\% \quad (2)$$

Keterangan :

V = Presentase rata-rata kevalidan

$\sum P$ = Jumlah rata-rata presentase skor tiap aspek

n = Jumlah aspek yang dinilai

Tabel 1 Kriteria Kevalidan Produk

Persentase (%)	Kriteria
80,00-100	Valid
60,00-79,99	Cukup Valid
50,00-59,99	Kurang Valid
0,00-49,99	Tidak Valid

(Sumber : Riduwan, 2015)

Tabel 2. Kriteria Uji Respons

Persentase (%)	Kriteria
80,00-100	Baik
60,00-79,99	Cukup Baik
50,00-59,99	Kurang Baik
0,00-49,99	Tidak Baik

(Sumber : Riduwan,2015)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini berupa produk pengembangan LKPD Berbasis Kearifan Lokal pada materi Zat Aditif. Dalam penelitian ini menggunakan model ADDIE. Adapun model ADDIE yang digunakan hanya dibatasi sampai tahap pengembangan (*development*) saja dikarenakan tujuan dari pengembangan LKPD Berbasis Kearifan Lokal hanya sampai pada mengembangkan dan

menghasilkan produk yang berupa LKPD Berbasis Kearifan Lokal yang valid digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Tahapan yang telah dilaksanakan oleh peneliti adalah analisis (*analysis*), desain (*design*), dan pengembangan (*development*). Berikut adalah tahapan-tahapannya:

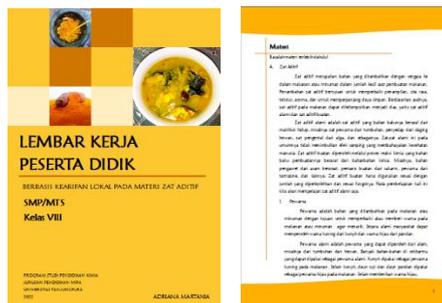
Tahap analisis ini bertujuan untuk menganalisis atau mengidentifikasi penyebab dari kesenjangan yang terjadi. Branch (2009) mengatakan tujuan dari tahap analisis yaitu untuk mengidentifikasi kemungkinan penyebab kesenjangan yang terjadi. Pada tahap analisis ini peneliti melakukan analisis kebutuhan dan analisis kurikulum.

Analisis kebutuhan ini diperoleh dari wawancara pendidik, diperoleh hasil bahwa pendidik belum menggunakan LKPD Berbasis Kearifan Lokal dan masih menggunakan LKPD yang dicetak dari penerbit. Didapati juga bahwa selama pandemi *Covid-19* dalam proses pembelajaran pendidik memberikan penugasan kepada peserta didik, sehingga masih banyak peserta didik yang dimana nilai penugasan belum mencapai KKM.

Analisis kurikulum ini bertujuan untuk menentukan materi-materi, Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang akan digunakan dalam LKPD Berbasis Kearifan Lokal. Dalam analisis kurikulum peneliti menelaah kurikulum IPA SMP yang meliputi analisis materi pokok, analisis Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD) yang harus dicapai oleh peserta didik. Kurikulum yang digunakan di SMPN 2 Kelam Permai adalah kurikulum 2013. Pada penelitian ini peneliti memilih materi zat aditif dengan sub materi pewarna alami. Adapun KI dan KD yang digunakan diantaranya KI 3 Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata dan KD 3.6 Menjelaskan berbagai zat aditif dalam makanan dan minuman, zat adiktif, serta dampaknya terhadap kesehatan.

Tahap desain merupakan tahap dimana peneliti mendesain produk yang akan dikembangkan yaitu LKPD Berbasis Kearifan Lokal. Pada tahap desain LKPD Berbasis Kearifan Lokal yang dirancang disesuaikan dengan analisis kebutuhan dan analisis kurikulum pada tahap analisis sebelumnya. Desain pertama membuat cover judul LKPD dengan ukuran 21 x 29,7 cm menggunakan aplikasi *Microsoft Publisher* dengan background berwarna kuning, tulisan berwarna hitam dan ditambahkan 3 gambar (Gambar 2). Kemudian dilanjutkan dengan membuat desain isi dari LKPD dengan ukuran yang sama dengan di tambahkan warna kuning pada bagian *Header & Footer* dan ditambahkan garis berwarna coklat yang mengarah vertikal dan horizontal. Untuk LKPD Berbasis Kearifan Lokal ini menggunakan

kertas HVS A4. Tampilan desain LKPD Berbasis Kearifan Lokal dapat dilihat di Gambar 2.



Gambar 2. Tampilan Desain LKPD Berbasis Kearifan Lokal

Tahap pengembangan bertujuan untuk menghasilkan produk pembelajaran berupa LKPD Berbasis Kearifan Lokal. Dalam pembuatan produk LKPD Berbasis Kearifan Lokal disesuaikan dengan rancangan desain yang sudah dibuat pada *storyboard* ditahap sebelumnya, dari rancangan desain *storyboard* tersebut dibuatlah produk nyata dalam bentuk media cetak (*hardfile*). Setelah produk LKPD Berbasis Kearifan Lokal dibuat dalam bentuk media cetak produk tersebut akan divalidasi terlebih dahulu oleh para ahli, terdapat 3 aspek dalam penilaian validasi ini yaitu materi, bahasa, dan grafika. Setelah desain produk LKPD Berbasis Kearifan Lokal divalidasi oleh para ahli materi, ahli bahasa, dan ahli grafika, maka diketahui kelemahan dari LKPD Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Zat Aditif yang sedang dikembangkan. Kelemahan ini kemudian diperbaiki oleh peneliti untuk menghasilkan produk akhir yang valid yaitu LKPD Berbasis Kearifan Lokal. Setelah mendapatkan produk akhir yang sudah valid, maka produk LKPD Berbasis Kearifan Lokal siap diuji cobakan melalui uji coba respon kepada para guru IPA SMP sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran. uji terbatas ini dilakukan oleh 3 orang guru IPA SMP Negeri 02 Kelam Permai.

Kevalidan Materi

Penilaian kevalidan materi dinilai oleh 3 orang ahli dalam bidang materi. Dalam aspek kevalidan isi memuat berbagai indikator penilaian yaitu kesesuaian dengan KI dan KD, dan Tujuan Pembelajaran, Kesesuaian dengan kebutuhan peserta didik, Kesesuaian dengan kebutuhan bahan ajar dan kebenaran substansi materi. Sebagaimana yang dikatakan oleh Sugianto, S. D., dkk (2018) pada aspek kelayakan isi terdiri dari sub indikator seperti kesesuaian dengan KI dan KD, ketepatan materi, kemuktahiran materi. Karena bahan ajar di kemas sebagai satu kesatuan yang utuh, maka tujuan dari pengertian ini adalah untuk memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mempelajari materi pembelajaran secara utuh. Hasil dari penilaian kevalidan isi dapat dilihat di Tabel 3.

Tabel 3. Data Hasil Penilaian Kevalidan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal oleh Ahli Materi (Aspek Kevalidan Isi)

Indikator	Nomor Butir	Rata-rata Penilaian Ahli (%)	Kriteria
Kesesuaian dengan KI dan KD, dan Tujuan Pembelajaran	1	100%	Valid
Kesesuaian dengan kebutuhan peserta didik	2	100%	Valid
Kesesuaian dengan kebutuhan bahan ajar	3	100%	Valid
Kebenaran substansi materi	4	100%	Valid
Rata-rata (%) Kevalidan Materi (Aspek Kevalidan Isi)		100%	Valid

Berdasarkan hasil penilaian ahli materi pada aspek kevalidan isi pada tabel 3 terungkap bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal yang telah dikembangkan oleh peneliti diperoleh dengan kriteria valid dengan persentase 100%.

Pada aspek kevalidan penyajian terdiri dari empat subindikator yaitu teknik penyajian, penunjang penyajian, penyajian pembelajaran, dan kelengkapan penyajian (Sugianto, S. D.,dkk., 2018). Pada kevalidan penyajian membahas mengenai teknik penyajian, keakuratan penyajian dalam LKPD dan kelengkapan informasi. Rangkaian penyajian LKPD sangat diperlukan dalam menanamkan pengetahuan pada peserta didik sehingga pembelajaran dengan LKPD Berbasis Kearifan Lokal memudahkan peserta didik dalam memahami dan mempelajari materi zat aditif pewarna alami dengan menjadikan lingkungan disekitarnya sebagai sumber belajar yang bisa diamati oleh peserta didik. sebagaimana juga yang dikatakan oleh Hairida (2020) LKPD Berbasis Kearifan Lokal berisi gambaran peristiwa atau tindakan yang sering terjadi dan diamati serta materi sains mudah dipelajari oleh peserta didik sehingga peserta didik menjadi sadar bahwa sains ada hubungannya dengan kehidupan masyarakat. Berdasarkan hasil penilaian dari ahli materi dengan aspek kevalidan penyajian terungkap bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Zat Aditif mendapatkan kriteria valid dengan presentase 97,2%. Hasil dari penilaian kevalidan penyajian dapat dilihat di Tabel 4.

Tabel 4. Data Hasil Penilaian Kevalidan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal oleh Ahli Materi Aspek Kevalidan Penyajian

Indikator	Nomor Butir	Rata-rata Penilaian Ahli (%)	Kriteria
Teknik penyajian	1	100%	Valid
Keakuratan penyajian dalam LKPD	2	100%	Valid
Kelengkapan Informasi	3	91,2%	Valid
Rata-rata (%) Kevalidan Materi (Aspek Kevalidan Penyajian)		97,2%	Valid

Dalam proses validasi diperoleh beberapa saran perbaikan dari validator materi diantaranya untuk menambakan penomoran pada nama kelompok dan memperbaiki soal evaluasi pada nomor 3 dan 5 yang dimana pada soal evaluasi nomor 3 kata “Dari

proses pembuatan ikan kuah kunyit diatas. Mengapa kunyit yang semula berwarna jingga pada saat ditumbuk, setelah dimasak kuah tersebut berwarna kuning?” diganti “Dari proses pembuatan ikan kuah kunyit (hal. 3 dan 4). Mengapa kunyit yang semula berwarna jingga pada saat ditumbuk, setelah dimasak kuah tersebut berwarna kuning?” dan pada soal nomor 5 “Bilamana kita mengkonsumsi kunyit dalam jumlah yang berlebih” dan “kesehatan apa yang kita rasakan?” diganti dengan “Apa dampak mengkonsumsi kunyit dalam jumlah berlebih terhadap kesehatan kita?”. Setelah dilakukan perbaikan maka didapatkan rata-rata presentase sebesar 97,2% dengan kategori valid. Dari hasil penilaian kedua aspek materi isi dan penyajian diperoleh rata-rat kevalidan materi 98,6% dengan kriteria valid. Sehingga dapat diperoleh kesimpulan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Zat Aditif sudah valid digunakan dan diuji cobakan kepada peserta didik dalam proses pembelajaran.

Kevalidan Bahasa

Penelitian kevalidan bahasa dinilai oleh 3 orang ahli dalam bidang bahasa. Pada saat proses validasi diperoleh beberapa saran dan masukan dari validator terkait kesesuaian dengan kaidah bahasa dengan beberapa indikator penilaian yaitu lugas, komunikatif, kesesuaian dengan kaidah bahasa, dialogis dan interaktif. Hasil dari penilaian kevalidan ahli bahasa dapat dilihat di Tabel 5.

Tabel 5. Data Hasil Penilaian Kevalidan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal oleh Ahli Bahasa

Indikator	Nomor Butir	Rata-rata Penilaian Ahli (%)	Kriteria
Lugas	1	100%	Valid
Komunikatif	2	100%	Valid
Kesesuaian dengan kaidah bahasa	3	91,7%	Valid
Dialogis dan interaktif	4	100%	Valid
Rata-rata Persentase (%) Kevalidan Bahasa		97,9%	Valid

Pada Tabel 5 dapat dilihat bahwa pada setiap indikator penilaian memperoleh kriteria valid. 1) Kelugasan bahasa yang digunakan dalam LKPD Berbasis Kearifan Lokal tersebut menggunakan bahasa yang lugas tidak terbeli-belit. Sehingga, memudahkan peserta didik untuk memahami isi LKPD Berbasis Kearifan Lokal yang mereka baca serta makna di balik kata-kata yang mereka baca dalam LKPD tersebut. Ini selaras dengan pendapat dari Untari & Nurmiwati (2021) yang mengatakan bahwa lebih mudah bagi peserta didik untuk memahami makna bacaan ketika bahan ajar menggunakan bahasa yang lugas tidak terbelit-belit. Karena bahasa yang lugas memudahkan peserta didik untuk memahami makna bacaan; 2) Komunikatif, bahasa yang digunakan dalam LKPD Berbasis Kearifan Lokal sudah menggunakan bahasa yang komunikatif, sehingga LKPD Berbasis Kearifan Lokal dapat disampaikan secara efektif. Bahan ajar juga harus komunikatif agar dapat menyampaikan atau mengkomunikasikan materi yang disajikan dapat

tersampaikan secara efektif dan optimal (Yuliati & Ulfa, 2017); 3) Kesesuaian dengan kaidah bahasa dalam LKPD Berbasis Kearifan Lokal mendapatkan perbaikan dari validator yang berupa penggunaan kata sambung dalam menulis judul subbab dan kalimat, penomoran pada subbab dan penggunaan tanda baca pada kalimat yang harus disesuaikan dengan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia (PUEBI). Sebagaimana yang disampaikan oleh Purnanto & Mustadi (2016) ketepatan tata bahasa dan ejaan adalah dua aspek utama penggunaan bahasa yang perlu diperhatikan agar sesuai dengan kaidah bahasa; 4) Dialogis dan interaktif bahasa dalam LKPD Berbasis Kearifan Lokal sudah menarik dan mampu mendorong peserta didik untuk mempelajari materi zat aditif pewarna alami dalam LKPD Berbasis Kearifan Lokal. Dialogis dan interaktif bahasa, ketika peserta didik membaca buku teks, bahasa yang digunakan harus menyenangkan dan mendorong mereka untuk sepenuhnya mempelajari buku tersebut secara tuntas (Purnanto, A. W., & Mustadi, A., 2016).

Berdasarkan hasil penilaian validator bahasa terungkap bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal yang dikembangkan mendapatkan kriteria valid dengan persentase 97,9%. Sehingga dapat diperoleh kesimpulan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Zat Aditif yang sudah dikembangkan sudah valid untuk digunakan atau diuji cobakan kepada peserta didik dalam proses pembelajaran.

Kevalidan Grafika (Kegrafikan)

Penilaian kevalidan grafika dinilai oleh 3 orang ahli dalam bidang grafika. Hasil dari penilaian kevalidan ahli grafika dapat dilihat di Tabel 6. Tabel 6. Data Hasil Penilaian Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal oleh Ahli Grafika

Indikator	Nomor Butir	Rata-rata Penilaian Ahli (P%)	Kriteria
Desain Sampul LKPD	1	100%	Valid
	2	100%	Valid
	3	100%	Valid
Desain Tampilan Isi	4	91,7%	Valid
	5	91,7%	Valid
	6	100%	Valid
	7	91,7%	Valid
Rata-rata Kevalidan Grafika	Persentase (%)	96,4%	Valid

Berdasarkan hasil penilaian validator grafika terungkap bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal yang dikembangkan mendapatkan kriteria valid dengan persentase 96,4%. Pada proses validasi diperoleh beberapa saran dan masukan dari validator ahli grafika terkait desain sampul LKPD dan desain tampilan isi dapat dilihat di Gambar 3 dan 4.



Gambar 3. (a) sebelum revisi, (b) setelah revisi

Pada bagian sampul depan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal validator memberikan saran perbaikan untuk pada penulisan “Lembar Kerja Peserta Didik” harus konsisten sesuai dengan maknanya, karena pada bagian sampul pada tulisan “Peserta Didik” fontnya lebih kecil dibandingkan dengan tulisan “Lembar Kerja” sehingga makna dari setiap tulisan ini memiliki makna yang berbeda pada judul.

Pada bagian tampilan isi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal validator memberikan saran perbaikan terkait kata yang melebihi ruang diakhir baris sehingga secara otomatis memecah kata itu dan menempatkan tanda hubung di antara kata-kata yang rusak tersebut dan spasi antar paragraf terlalu jauh.

Zat aditif alami adalah zat aditif yang bahan bakunya berasal dari makhluk hidup, misalnya zat pewarna dari tumbuhan, penyedap dari daging hewan, zat pengental dari alga, dan sebagainya. Zat-zat alami ini pada umumnya tidak menimbulkan efek samping yang membahayakan kesehatan manusia. Zat aditif buatan diperoleh melalui proses reaksi kimia yang bahan bakunya berasal dari bahanbahan kimia. Misalnya, bahan pengawet dari asam benzoat, pemanis buatan dari sakarin, pewarna dari tartrazine, dan lainnya.

(a)

Zat aditif alami adalah zat aditif yang bahan bakunya berasal dari makhluk hidup, misalnya zat pewarna dari tumbuhan, penyedap dari daging hewan, zat pengental dari alga, dan sebagainya. Zat-zat alami ini pada umumnya tidak menimbulkan efek samping yang membahayakan kesehatan manusia. Zat aditif buatan diperoleh melalui proses reaksi kimia yang bahan baku pembuatannya berasal dari bahanbahan kimia. Misalnya, bahan pengawet dari asam benzoat, pemanis buatan dari sakarin, pewarna dari

(b)

Gambar 4. (a) sebelum revisi, (b) setelah revisi

Setelah dilakukan perbaikan dari saran yang diberikan oleh validator grafika untuk desain sampul dan desain tampilan isi Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal telah memenuhi beberapa kriteria yaitu adanya kesesuaian warna pada sampul muka dan latar belakang yang memberikan kesan menarik untuk dibaca, warna judul Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal kontras dengan latar belakang sampul, ukuran huruf judul Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal pada sampul lebih besar dari nama pengarang, jarak spasi yang diberikan memudahkan dalam membaca, spasis antar baris susunan teks 1,5

pt, spasi antar huruf normal dan tampilan keseluruhan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal menarik dan kreatif.

Layout, gambar, desain tampilan, ukuran font yang jelas secara keseluruhan harus menarik. Bahan ajar juga menampilkan foto yang sesuai dengan materi pelajaran dan menggunakan kombinasi warna yang menarik dan menyertakan informasi tentang sumber gambar yang terdapat pada bahan ajar tersebut (Pangestu, N., & Fajar, N.,



Gambar 5. Grafik Hasil Uji Coba Terbatas (Respon Guru)

2022). Dari hasil perbaikan yang dilakukan oleh peneliti secara keseluruhan maka didapatkan hasil penilaian kevalidan grafika (kegrafikan) sebesar 96,4% dengan kategori valid. Sehingga dapat diperoleh kesimpulan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Zat Aditif sudah valid digunakan dan diujicobakan kepada peserta didik dalam proses pembelajaran.

Data hasil penelitian kevalidan LKPD Berbasis Kearifan Lokal dari aspek materi, bahasa, dan grafika (kegrafikan) diperoleh persentase secara keseluruhan sebesar 97,6% sehingga Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Zat Aditif yang dikembangkan oleh peneliti valid untuk digunakan oleh pendidik dan peserta didik. Persentase dari setiap aspek dapat dilihat di Gambar 5.

Setelah melakukan validasi terhadap 3 aspek yaitu materi, bahasa dan grafika dan sudah dinyatakan valid, maka langkah selanjutnya adalah peneliti melakukan uji coba terbatas dengan memberikan angket respons guru secara langsung. Jumlah guru yang bersedia untuk menjadi responden berjumlah 3 orang guru dari SMPN 02 Kelayan Permai. Rata-rata skor yang diperoleh dari respons guru yaitu sebesar 90% dengan kriteria baik. Presentase dari uji coba terbatas respon guru dapat dilihat di Gambar 6.



Gambar 6. Grafik Data Hasil Kevalidan LKPD Berbasis Kearifan Lokal

Berdasarkan Gambar 6 grafik pernyataan positif respons guru pada nomor 2, 4 dan 5 memperoleh persentase lebih tinggi yaitu 100% dengan kriteria baik. Hal ini menunjukkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal sangat membantu guru dalam kegiatan pembelajaran. Ini menunjukkan bahwa LKPD Berbasis Kearifan Lokal dapat membantu dan menunjang guru serta peserta didik dalam kegiatan pembelajaran (Anggraini, F., Frima, A., & Valen, A., 2022). Tampilan tulisan pada Lembar Kerja Berbasis (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal dapat terbaca dengan jelas. Menurut Depdiknas dalam Pangestu, N., & Fajar, N., (2022) mengatakan bahwa huruf yang digunakan pada bahan ajar cetak tidak boleh terlalu kecil dan mudah dibaca oleh peserta didik. Gambar yang termuat didalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal sesuai dengan materi yang dimuat. Gambar dari LKPD Berbasis Kearifan Lokal harus menggambarkan kejadian atau tindakan (Kearifan Lokal) yang sering terjadi di lingkungan masyarakat agar peserta didik dapat dengan mudah memahami materi IPA sehingga peserta didik sadar bahwa hubungan IPA dan kehidupan sangat berkaitan (Hairida, H., 2020).

Ada beberapa saran yang diberikan oleh guru kepada peneliti, yaitu untuk kedepannya menggunakan zat aditif tidak hanya pada pewarna alami saja tetapi bisa juga pada penyedap alami dan disesuaikan dengan kearifan lokal setempat seperti Daun Sengkubak yang digunakan oleh masyarakat suku Dayak di Kabupaten Sintang sebagai pengganti MSG. Hal ini tidak termasuk kedalam indikator capaian yang dibuat oleh peneliti, sehingga Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal tidak memuat sub materi zat aditif penyedap alami. Setelah melakukan uji kevalidan dan uji coba terbatas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal ini diterima dan valid untuk di implementasikan dalam pembelajaran IPA khususnya dalam materi zat aditif pewarna alami. Dengan adanya Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal ini dapat digunakan guru dan peserta didik dalam mengembangkan aspek kognitif pada peserta didik.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang dilakukan oleh peneliti, dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Zat Aditif valid digunakan pada tingkat SMP/MTs sederajat karena sudah memenuhi kriteria kevalidan dan respons guru. Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Zat Aditif sebagai bahan ajar adalah valid yang ditinjau dari 3 aspek yaitu materi, bahasa dan grafika dengan persentase kevalidan secara berurutan sebesar 98,6%; 97,6%; dan 96,4%. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal pada Materi

Zat Aditif memperoleh respon guru dengan kriteria baik dari guru dengan presentase sebesar 90%.

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya adalah lebih memperbanyak lagi literasi dalam pecarian kearifan lokal khususnya pada materi zat aditif sehingga dapat sekaligus mengenalkan tumbuhan alami yang digunakan sehari-hari dan bisa menjadi ciri khas disuatu daerah, dan juga penelitian ini dapat digunakan untuk penelitian lanjutan mengenai keefektifitasan penggunaan dari Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis kearifan Lokal pada Materi Zat Aditif.

5. REFERENSI

- Abdul, T., & Katili, N. (2021). Penerapan Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa. *Jambura Physics Journal*, 3(2), 112-119.
- Anggraini, F., Frima, A., & Valen, A. (2022). Pengembangan Lembar Kerja pada Pembelajaran Tematik Berbasis Kearifan Lokal Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2883-2891.
- Berlin, S. W., & Riza Linda, M. (2017). Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Bahan Pewarna Alami Oleh Suku Dayak Bidayuh Di Desa Kenaman Kecamatan Sekayam Kabupaten Sanggau. *Protobiont*, 6(3).
- Dora, N. I. (2018). Kajian Kearifan Lokal Masyarakat "Melayu" Ujung Gading. *IJTIMAIYAH Jurnal Ilmu Sosial dan Budaya*, 2(1).
- Hairida, H., & Setyaningrum, V. (2020). The Development of Students Worksheets Based on Local Wisdom in Substances and Their Characteristics. *Journal of Educational Science and Technology (EST)*, 6(2), 106-116.
- Harismah, K. (2017). Pemanfaatan Daun Salam (*Eugenia Polyantha*) Sebagai Obat Herbal Dan Rempah Penyedap Makanan. *Warta Lpm*, 19(2), 110-118.
- Khasanah, B. A., & Fadila, A. (2018). Pengembangan LKPD Geometri Transformasi dengan Motif Tapis Lampung. *JURNAL E-DuMath*, 4(2), 59-64.
- Lee, C. D. (2014). Worksheet usage, reading achievement, classes' lack of readiness, and science achievement: A cross-country comparison. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 2(2).
- Manangka, C. A., & Linda, R. (2017). Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Penyedap Rasa Alami Oleh Masyarakat Suku Dayak Kanayatn Desa Sebatih Kecamatan Sengah Temila Kabupaten Landak. *Protobiont*, 6(3).
- Muflihati, W., Kartikawati, S., & Wulandari, R. (2019). Tumbuhan Pewarna Alami untuk Tenun Tradisional di Kabupaten Sintang dan Kabupaten Sambas Kalimantan Barat. *Media Konservasi*, 24 (3), 225–236.
- Nurmiwati, N. (2021). Buku Teks Bahasa Indonesia SMP Kelas VIII (Sebuah Kajian Kualitas). *Jurnal Ilmiah Telaah*, 6(1), 66-81.
- Pangestu, N., & Fajar, N. (2022). Validitas Modul Pembelajaran Berbasis Instagram Pada Materi Zat Adiktif Kelas VIII di MTsN 16 Tanah Datar. *Edusainstika: Jurnal Pembelajaran MIPA*, 2(1), 16-22.
- Purnanto, A. W., & Mustadi, A. (2016). Analisis kelayakan bahasa dalam buku teks tema 1 kelas I sekolah dasar kurikulum 2013. *Profesi Pendidikan Dasar*, 3(2), 102-111.
- Prastowo, A. (2011). Panduan kreatif membuat bahan ajar inovatif. Yogyakarta: Diva Press.
- Prastowo, A. (2015). Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif. Yogyakarta: Diva Press.
- Riduwan. (2015). Skala Pengukuran Variabel Variabel Penelitian. Bandung: Alfabeta.
- Santa, E. K., & Mukarlina, R. L. (2015). Kajian Etnobotani Tumbuhan yang Digunakan Sebagai Pewarna Alami Oleh Suku Dayak Iban Di Desa Mensiau Kabupaten Kapuas Hulu. *Protobiont*, 4(1).
- Sugianto, S. D., Ahied, M., Hadi, W. P., & Wulandari, A. Y. R. (2018). Pengembangan modul IPA berbasis proyek terintegrasi STEM pada materi tekanan. *Natural Science Education Research*, 1(1), 28-39.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002. Tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.
- Yuliati, A., & Ulfa, M. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Lks Berorientasi Pendekatan Komunikatif Berbasis Tugas. *BELAJAR BAHASA: Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 2(2).