

## PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK DENGAN *LIVWORKSHEETS* PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR

Aan Subhan Pamungkas, Trian Pamungkas Alamsyah, Tuti Alawiyah  
Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

2227170128@untirta.ac.id

### ABSTRACT

*This study aims to develop student worksheets online by utilizing the liveworksheets platform in mathematics subjects, sub-materials on statistics, collecting and reading data, this study is also to determine the quality of the developed mathematics student worksheets, to determine the teacher's response to student worksheets. mathematics, as well as knowing student responses after using math worksheets with live worksheets. The subjects of this study were 27 fifth grade students at SDN Banjarsari 4. The results of the assessment in this study were getting 85.29% from material experts, 94.00% from media experts, and 90.00% from linguists so that the overall score obtained in the "very decent" category. The results of the assessment of the teacher's response got 95.33% results in the "very good" category and the results from the student responses got 99,13% in the "very good" category. So it can be concluded that student worksheets with live worksheets in mathematics have been successfully developed into better teaching materials because they have been prepared according to the design and are able to provide benefits for learning.*

**Keywords:** *Student Worksheets, Liveworksheets*

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan lembar kerja peserta didik secara daring dengan memanfaatkan *platform liveworksheets* pada mata pelajaran matematika materi statistika sub materi mengumpulkan dan membaca data, penelitian ini juga untuk mengetahui kualitas lembar kerja peserta didik matematika yang dikembangkan, mengetahui respon guru terhadap lembar kerja peserta didik matematika, serta mengetahui respon peserta didik setelah menggunakan LKPD matematika dengan *liveworksheets*. Subjek penelitian ini adalah 27 peserta didik kelas V di SDN Banjarsari 4. Hasil penilaian pada penelitian ini yaitu mendapatkan 85,29% dari ahli materi, 94,00% dari ahli media, dan 90,00% dari ahli bahasa sehingga secara keseluruhan memperoleh nilai dengan kategori “sangat layak”. Hasil penilaian dari respon guru mendapatkan hasil 95,33% dengan kategori “sangat baik” dan hasil dari respon siswa mendapatkan hasil 99,13% dengan kategori “sangat baik”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa lembar kerja peserta didik dengan *liveworksheets* pada mata pelajaran matematika berhasil dikembangkan menjadi bahan ajar yang lebih baik karena telah disusun sesuai dengan perancangan dan mampu memberikan kebermanfaatan bagi pembelajaran.

**Kata kunci:** Lembar Kerja Peserta Didik, *Liveworksheets*

### A. PENDAHULUAN

Evolusi sains yang kian melaju pesat, mendukung penciptaan teknologi baru yang mewakili kemajuan zaman. Perkembangan zaman yang semakin pesat, membuat hampir

semua bidang menggunakan teknologi untuk mempermudah pekerjaan, tidak ketinggalan pula dalam bidang pendidikan. Akibat kemajuan ilmu pengetahuan yang terjadi dalam dunia pendidikan yang menghasilkan

adanya teknologi, maka pendidikan juga harus menggunakan teknologi untuk mempermudah proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan dalam rencana strategis kemediknas tahun 2010-2014 yang dikutip oleh Shofa (2010:32) tentang penguatan dan perluasan terhadap pemanfaatan TIK dalam bidang pendidikan.

Pentingnya penggunaan teknologi dalam bidang pendidikan diperkuat lagi saat pandemi covid-19, yakni virus yang kini menjadi polemik di Indonesia. Dalam waktu beberapa bulan saja virus ini menyebar ke berbagai negara, sehingga WHO mengumumkan virus ini sebagai virus global. Akibat meningkatnya penyebaran virus ini, menyebabkan pemerintah mengambil tindakan dengan menutupnya tempat-tempat keramaian termasuk sekolah. Sejalan dengan itu, proses kegiatan belajar mengajar dapat merujuk pada surat edaran mendikbud nomor 36962/MPK.A/HK/2020 tentang pembelajaran secara daring dan bekerja dari rumah dalam rangka pencegahan penyebaran covid-19 (Kemendikbud, 2020).

Pendidikan memegang peranan penting dalam kehidupan sehari-hari, khususnya pendidikan dalam bidang ilmu matematika. Matematika sebagai salah satu diantara mata pelajaran yang ada di sekolah yang dianggap sangat penting bagi kehidupan kita. Berbagai kegiatan atau aktivitas banyak yang berkaitan dengan ilmu matematika, seperti transaksi jual beli,

mengukur jarak dan waktu, mencari nomor rumah seseorang, menelepon, bertukar uang, dan masih banyak lagi kegiatan lain yang berhubungan dengan matematika.

Masykur, dkk (2017:178) menjelaskan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan dalam semua jenjang pendidikan, karena matematika adalah ibu dari segala pengetahuan. Tidak hanya dalam bidang teknologi tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari, kita selalu bersentuhan dengan angka-angka dan ilmu matematika. Akan tetapi, prestasi belajar matematika peserta didik di Indonesia masih tergolong rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari data hasil studi *Indonesian National Assesment Programme (INAP)/Asesmen Kompetensi Peserta Didik Indonesia (AKSI)* tahun 2019.

Data statistik INAP tahun 2019, mempresentasikan kemampuan Peserta Didik Indonesia dalam kemampuan matematika, membaca, dan sains. Kemampuan matematika memperoleh nilai 77.13% dengan kategori kurang, 20.58% dengan kategori cukup, dan 2,29% dengan kategori baik. Kemampuan membaca memperoleh nilai 46.83% dengan kategori kurang, 47.11% dengan kategori cukup, dan 6.06% dengan kategori baik. Kemampuan sains memperoleh nilai 73.61% dengan kategori kurang, 25.38% dengan kategori cukup, dan 1.01% dengan kategori baik. Berdasarkan data tersebut matematika

menempati posisi pertama dengan kategori kurang (pusmenjar, 2019).

Kurangnya kemampuan matematika peserta didik di Indonesia, maka konsep dasar matematika yang diajarkan kepada peserta didik haruslah benar dan kuat. Namun keabstrakan matematika menyebabkan Peserta Didik kesulitan dalam mencerna materi matematika. Komariah, dkk (2018:44) menyampaikan bahwa matematika yang diajarkan saat ini dilakukan dengan cara guru mengajarkan rumus dan prosedur, peserta didik memandang hal tersebut sebagai kegiatan belajar yang membuat mereka putus asa dan menjadikannya mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Untuk itu perlu adanya inovasi metode pembelajaran agar matematika dapat dipersepsikan sebagai mata pelajaran yang asik dan menyenangkan.

Begitu banyak cara yang dapat dilakukan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, salah satunya melalui penggunaan desain pembelajaran yang kreatif. Rahmawati & Suhendri (2016:185) menyatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi pembelajaran yang efektif adalah desain pembelajaran yang diterapkan untuk memenuhi kebutuhan peserta didik dalam rangka mencapai tujuan pembelajarannya. Oleh karena itu, dapat dipahami dengan jelas bahwa guru harus dapat merancang sedemikian rupa proses pembelajaran yang akan dilaksanakan agar

dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam belajar, maka perlu diupayakan inovasi-inovasi pembelajaran melalui berbagai macam cara seperti penerapan strategi, model, metode, pendekatan pembelajaran serta penggunaan bahan ajar yang inovatif.

Bahan ajar yang dapat digunakan oleh guru salah satunya yaitu Lembar Kerja Peserta Didik sebagai penunjang untuk meningkatkan semangat dan motivasi peserta didik dan mengoptimalkan kemampuan peserta didik dalam belajar. Nurhayati (2015:15) menjelaskan bahwa penggunaan LKPD dalam kegiatan pembelajaran dapat mengubah model pembelajaran yaitu dari model pembelajaran yang berpusat pada guru menjadi model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik. Pola pengajaran yang berpusat pada guru terjadi interaksi satu sisi sehingga guru menerangkan, mendikte, sedangkan peserta didik mendengar, mencatat, dan mengikuti instruksi guru. Sebaliknya, pola pembelajaran yang berpusat pada peserta didik akan terjadi interaksi yang mengarah pada interaksi peserta didik-guru dan peserta didik-peserta didik.

LKPD merupakan stimulus yang dihadirkan oleh guru dalam proses pembelajaran yang digunakan untuk mengelola kelas agar tetap terkendali. LKPD membantu peserta didik untuk menambah informasi tentang konsep yang telah dipelajarinya melalui kegiatan pembelajaran

yang sistematis. Tetapi kenyataannya, Fannie dkk (2014:98) menjelaskan bahwa LKPD yang telah dimiliki oleh peserta didik selama ini belum memfasilitasi peserta didik untuk menkonstruksi sendiri pengetahuannya. Isi LKPD cenderung terfokus pada pelajaran atau definisi konseptual yang rinci, diikuti dengan contoh soal dan soal-soal latihan. Selain itu, LKPD selama ini belum memberikan materi yang padat dan belum mendorong peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Gambar yang terdapat dalam LKPD tidak berwarna, sehingga tidak menarik secara visual.

LKPD yang dipilih sebagai sarana untuk mempermudah peserta didik dalam memahami pelajaran, perlu adanya sebuah inovasi pembelajaran yang mampu memberikan pembelajaran bermakna dan mampu menginspirasi peserta didik dalam belajar. Sehingga dapat menjadi solusi dalam kesulitan belajar peserta didik terhadap materi pelajaran. Dengan demikian, perlu adanya sebuah solusi yang dilakukan guru dengan cara meningkatkan mutu pembelajaran. Guru dapat memberikan bahan ajar yang interaktif, dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Inovasi yang dilakukan dapat mengikuti trend atau perkembangan zaman dengan memanfaatkan teknologi.

Penggunaan gadget kini sudah tidak asing lagi bagi anak-anak usia Sekolah Dasar. Cara yang aktif dan kreatif untuk

memberi stimulus terhadap perasaan senang Peserta Didik yaitu menyesuaikan dengan apa yang mereka senangi sehingga pembelajaran yang diberikan dapat mereka terima. Rahmawati menjelaskan dalam penelitiannya (2020:100) bahwa anak usia pada tahap perkembangan harus diberikan pembelajaran yang menyenangkan, antusiasme, dan dapat memicu rasa ingin tahu. Maka guru harus memiliki kreatifitas dan inovasi baru untuk menyuguhkan materi belajar yang telah dikemas dalam bentuk berbeda pada setiap harinya. Ada banyak media pembelajaran yang dapat diberikan kepada anak, mulai dari media audio, media visual, media audiovisual, media lingkungan hingga media permainan. Salah satu contoh dari media-media tersebut yang paling digemari anak-anak adalah gadget.

Berdasarkan permasalahan yang sudah dikemukakan tersebut, dapat dilakukan inovasi pembelajaran terhadap penggunaan LKPD dengan memanfaatkan berbagai macam aplikasi ataupun website dan platform. Salah satu platform yang menarik untuk digunakan yaitu *liveworksheets*. *Lifeworksheets* yaitu platform yang disediakan secara gratis oleh mesin pencari google, yang berupa lembar kerja yang dapat mengubah lembar kerja konvensional menjadi lembar kerja yang interaktif yang sepenuhnya memanfaatkan teknologi yang mampu meningkatkan motivasi peserta didik dalam belajar. Oleh karena itulah dilakukan sebuah penelitian

pengembangan desain pembelajaran yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Dengan *Liveworksheets* Pada

## **B. METODE PENELITIAN**

Metode penelitian yang digunakan ialah metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)* dengan mengembagkan sebuah produk sebagai sumber belajar Sugiyono (2016:297).

Prosedur yang digunakan dalam pengembangan ini mengadopsi dari model pengembangan yang akan dilaksanakan merujuk pada desain pengembangan menurut Borg dan Gall (1989) yang telah

## **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan lembar kerja peserta didik berbasis online pada mata pelajaran matematika di sekolah dasar. Hasil dari penelitian ini melewati beberapa tahapan yaitu, tahap analisis masalah tahap pengumpulan data, tahap desain LKPD, tahap validasi LKPD, tahap revisi LKPD, dan tahap uji coba LKPD/ uji coba terbatas. Penelitian ini melakukan pengumpulan data dengan melalui validasi ahli, angket respon guru, dan angket repon siswa.

### **Tahap Analisis Masalah**

Tahap analisis masalah dilakukan dengan beberapa analisis, dimulai dari analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis materi. Analisis kebutuhan dilakukan

Mata Pelajaran Matematika Di Sekolah Dasar”.

dimodifikasi oleh Sugiyono (2016:298) meliputi enam tahap potensi atau masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk.

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti adalah observasi, wawancara dan angket. Adapun analisis data dalam penelitian ini ialah analisis hasil dari angket yang akan peneliti sebar pada ahli materi, ahli media, ahli bahasa, respon guru dan respon peserta didik.

dengan memberikan angket kepada guru dan siswa, serta dengan melakukan wawancara tidak terstruktur dengan narasumber wali kelas V SDN Banjarsari 4. Berdasarkan hasil angket tersebut, diperoleh informasi bahwa bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran yakni berupa buku paket dan LKPD yang disediakan oleh sekolah. LKPD yang disediakan tersebut berupa lembaran kertas berwarna hitam putih. Wali kelas V menyatakan bahwa perlu adanya pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik yang lebih menarik dan juga dapat digunakan dalam pembelajaran *online*, terutama LKPD matematika. Wali kelas V juga menyatakan bahwa mengalami kesulitan dalam menyampaikan materi matematika secara *online*, sehingga

diperlukan adanya pengembangan bahan ajar yang dapat memudahkan peserta didik dalam proses pembelajaran dan juga membantu guru untuk dapat mengoptimalkan proses pembelajaran yang bermakna bagi peserta didik. Selain itu, kesenangan peserta didik dalam bermain gadget juga menjadi tolak ukur kebutuhan adanya pengembangan bahan ajar *online*.

Setelah melakukan analisis kebutuhan, tahap selanjutnya yaitu melakukan analisis kurikulum. Analisis kurikulum dilakukan agar peneliti dapat mengidentifikasi kompetensi dasar yang terdapat pada mata pelajaran matematika kelas V dalam kurikulum 2013. Kompetensi dasar yang digunakan pada materi statistika yaitu KD 3.7 Menjelaskan data yang berkaitan dengan diri peserta didik atau lingkungan sekitar serta cara pengumpulannya, KD 4.7 Menganalisis data yang berkaitan dengan diri peserta didik atau lingkungan sekitar serta cara pengumpulannya. KD 3.7 dijabarkan menjadi beberapa indikator, yaitu (1) menjelaskan data yang berkaitan dengan peserta didik dan lingkungan sekitar, (2) menjelaskan penyajian data yang berkaitan dengan peserta didik dalam bentuk daftar, tabel, diagram gambar, atau diagram garis. KD 4.7 dijabarkan menjadi beberapa indikator, yaitu (1) mengumpulkan data yang berkaitan dengan peserta didik atau lingkungan sekitar, (2) menganalisis data

yang berkaitan dengan diri peserta didik atau lingkungan sekitar.

Setelah melakukan analisis kurikulum, selanjutnya yaitu analisis materi. Analisis materi dilakukan dengan menyesuaikan materi yang terdapat pada buku matematika kurikulum 2013. Tujuan dilakukan analisis materi yaitu agar materi dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sesuai dengan kompetensi dasar yang terdapat pada materi statistika dengan subtopik mengumpulkan data, membaca data, dan menganalisis data, yang merupakan indikator pencapaian yang diturunkan dari kompetensi dasar. Analisis materi marujuk pada buku LKS matematika yang berjudul “Buku Pendamping Matematika untuk SD/MI kelas V”. Adapun materi yang dipilih yaitu statistika berdasarkan permintaan dari wali kelas V yang dimana menurut beliau statistika menjadi salah satu materi diantara materi lainnya yang dianggap sulit oleh peserta didik.

#### **Tahap Pengumpulan Data**

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu studi literatur dan penyebaran angket. Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan data dari berbagai sumber seperti buku-buku, jurnal, dan LKPD sebagai penunjang dalam pengembangan lembar kerja peserta didik matematika dengan *liveworksheets*. Dalam pembuatan lembar kerja peserta didik matematika menggunakan LKPD sebagai

referansi materi dan web kbpi sebagai referensi pada glosarium ketika ada istilah-istilah dalam LKPD, sedangkan gambar-gambar yang terdapat dalam lembar kerja peserta didik matematika dengan *liveworksheets* didapatkan dari internet dan diikutsertakan sumber dari gambar tersebut pada keterangan dibawah gambar yang ada di dalam LKPD dengan *liveworksheets*.

Selain studi literatur, pengumpulan data juga dilakukan dengan menyebarkan angket analisis kebutuhan kepada siswa dan guru kelas V di SDN Banjarsari 4. Dari hasil angket respon siswa yang disebarkan di dapatkan bahwa sebagian siswa mengalami kesulitan ketika pembelajaran matematika, apalagi ketika pembelajaran berlangsung tatap maya. Menurut (Rokhmawati, dkk. 2019) “peserta didik yang kesulitan untuk memahami pelajaran matematika, hal ini dapat disebabkan beberapa faktor, seperti kinerja guru yang rendah, sarana dan prasarana yang kurang memadai, proses pembelajaran dikelas yang membosankan, dan kurangnya bahan ajar yang digunakan sehingga proses pembelajaran kurang efektif”. Maka dari itu, narasumber sangat setuju dengan adanya pengembangan LKPD dengan memanfaatkan platform *liveworksheets*, bagi narasumber dengan adanya pengembangan LKPD ini dapat dijadikan sebagai pengetahuan bagi narasumber dalam pembuatan LKPD kedepannya terutama dalam LKPD *online*.

#### **Tahap Desain**

Pada tahap ini yakni penentuan desain LKPD dengan tujuan agar konsisten dalam pembuatannya. Dimulai dari mencari sumber informasi untuk pengembangan LKPD khususnya pada materi statistika dalam membaca dan mengumpulkan data. Selanjutnya menambahkan ilustrasi dan gambar-gambar yang sesuai dengan materi sebagai pendukung, penguat, dan isi pada LKPD menjadi lebih menarik. Kemudian ditambahkan juga komponen LKPD seperti kompetensi dasar, indikator pencapaian, petunjuk penggunaan, dan daftar pustaka.

Desain rancangan bahan ajar lembar kerja peserta didik matematika dengan *liveworksheets* terdiri dari cover depan, ulasan materi, kegiatan 1, kegiatan 2, kegiatan 3, kegiatan 4, evaluasi, dan cover belakang.

#### **Tahap Validasi Produk**

Pengembangan desain lembar kerja peserta didik matematika dengan *liveworksheets* akan disempurnakan dengan adanya saran dan masukan yang diberikan oleh ahli atau validator yakni ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa.

#### **Ahli materi**

Hasil dari ahli materi ditinjau dari dua aspek, yaitu aspek kelayakan isi dengan indikator kesesuaian materi dengan KD dan keakuratan materi. Aspek kelayakan penyajian dengan indikator kelengkapan penyajian, pendukung penyajian, dan konsep penyajian. Validasi materi melibatkan dua orang ahli, yakni ahli materi

I dan ahli materi II. Berikut hasil penilaian dari ahli materi:

**Tabel 1. Data Penilaian Ahli Materi**

Validator	Skor	Presentase
I	73	85,88%
II	72	84,70%
<b>Rata-Rata</b>		<b>85,29%</b>

Berdasarkan tabel 1 di atas, dapat diketahui bahwa uji validasi ahli materi yang telah dilakukan memperoleh jumlah skor dari ahli materi I sebesar 85,88% dengan kategori “sangat layak” dan skor dari ahli materi II sebesar 84,70% dengan kategori “sangat layak”. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari ahli materi I dan II, diperoleh rata-rata presentase yaitu sebesar 85,29% dan LKPD matematika dengan

liveworksheets ini mendapatkan kategori “sangat layak” untuk digunakan.

Ahli media/desain

Hasil validasi dari ahli media ditinjau dari tiga aspek, yaitu aspek ukuran LKPD, aspek desain sampul, dan aspek desain isi. Validasi media melibatkan dua orang ahli, yakni ahli media I dan ahli media II. Berikut hasil penilaian dari ahli media:

**Tabel 2. Data Penilaian Ahli Media**

Validator	Skor	Presentase
I	46	92,00%
II	46	96,00%
<b>Rata-Rata</b>		<b>94,00%</b>

Berdasarkan table 2 di atas, dapat diketahui bahwa uji validasi ahli media yang telah dilakukan memperoleh jumlah skor dari ahli media I sebesar 92,00% dan skor dari ahli media II sebesar 96,00% dengan kategori “sangat layak”. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari ahli media I dan II, diperoleh rata-rata persentase yaitu sebesar 94,00% dan LKPD matematika dengan liveworksheets ini mendapatkan kategori “sangat layak” untuk digunakan.

Ahli bahasa

Hasil validasi dari ahli bahasa ditinjau dari delapan aspek, yaitu menggunakan

kaidah bahasa yang baik dan benar, bahasa yang digunakan lugas dan mudah dipahami oleh peserta didik, bahasa yang digunakan sudah komunikatif, ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi, kalimat yang dipakai mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan, kalimat yang disampaikan sederhana dan langsung ke sasaran, ketepatan ejaan, dan konsistensi penggunaan simbol dan ikon. Validasi bahasa melibatkan satu orang ahli bahasa. Berikut hasil penilaian dari ahli bahasa:



**Tabel 3. Data Penilaian Ahli Bahasa**

Validator	Skor	Presentase
I	35	90,00%
<b>Rata-Rata</b>		<b>90,00%</b>

Berdasarkan tabel 3 diatas, dapat diketahui bahwa uji validasi ahli bahasa yang telah dilakukan memperoleh jumlah skor dari ahli bahasa sebesar 90,00% dengan kategori “sangat layak” dan LKPD matematika dengan *liveworksheets* ini mendapatkan kategori “sangat layak” untuk digunakan.

#### Uji Coba Produk

Setelah produk di validasi dan direvisi serta sudah layak untuk digunakan, tahap selanjutnya yaitu uji coba produk, peneliti melakukan uji coba produk terbatas. Peneliti melakukan pembelajaran menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik dengan

*liveworksheets* pada mata pelajaran matematika dengan materi statistika dan sub materi mengumpulkan dan membaca data pada kelas V. Uji coba lapangan ini untuk mengetahui respon pengguna yakni 1 guru (wali kelas V SDN Banjarsari 4) dan 27 peserta didik kelas V SDN Banjarsari 4.

#### a. Respon Guru

Angket respon diberikan kepada guru kelas V SDN Banjarsari 4, hal ini dilakukan untuk mengetahui respon guru terhadap media LKPD matematika dengan *liveworksheets* materi statistika sub materi mengumpulkan dan membaca data. Berikut hasil respon guru pada tabel 4.

**Tabel 4. Respon Guru**

Aspek	Skor	Persentase (%)
<b>Materi</b>	70	93,33
<b>Media</b>	47	94,00
<b>Bahasa</b>	42	93,33
<b>Rata-rata</b>		<b>93,55</b>

Berdasarkan data pada tabel 4.9 tersebut, diperoleh hasil respon guru pada aspek materi sebesar 93,33%, aspek media sebesar 94,00%, dan aspek bahasa sebesar 93,33% dimana ketiga aspek tersebut memperoleh rata-rata 93,55% masuk dalam kategori “sangat baik”. Data tersebut menunjukkan bahwa respon guru terhadap LKPD Matematika dengan *liveworksheets* matematika materi statistika mengumpulkan

dan membaca data dalam kategori sangat baik untuk digunakan dilihat dari aspek materi, bahasa, dan media.

#### b. Respon Peserta Didik

Uji coba lapangan dilakukan kepada 27 siswa di kelas V SDN Banjarsari 4 selama 2 kali, yaitu pada hari Selasa dan Rabu tanggal 26 dan 27 Oktober 2021. Hal ini dikarenakan pembelajaran disekolah sedang diberlakukannya hybrid, yang dimana dalam

satu kelas dibagi 2 kelompok, dengan pergantian kelompok setiap harinya dalam belajar, ketika kelompok A belajar dirumah secara daring, maka kelompok B belajar luring di sekolah, begitu juga sebaliknya.

Dalam memperoleh hasil dari respon siswa terkait media LKPD dengan *liveworksheets* Siswa diberikan angket respon terkait LKPD yang telah diuji cobakan. Berikut merupakan hasil respon siswa pada tabel 5

**Tabel 5. Respon Peserta Didik**

Aspek	Skor	Persentase (%)
Materi	268	98,15
Media	159	99,26
Bahasa	54	100
<b>Rata-rata</b>		<b>99,13</b>

Berdasarkan respon peserta didik pada uji coba lapangan, diperoleh hasil respon pada aspek materi sebesar 98,15%, aspek media sebesar 99,26%, dan aspek bahasa sebesar 100% dimana ketiga aspek tersebut memperoleh rata-rata nilai sebesar 99,13% masuk dalam kategori “sangat baik”. Data tersebut menunjukkan bahwa respon siswa terhadap LKPD Matematika dengan *liveworksheets* matematika materi statistika mengumpulkan dan membaca data dalam kategori sangat baik untuk digunakan dilihat dari aspek materi, bahasa, dan media.

Lembar Kerja Peserta Didik dengan *liveworksheets* pada mata pelajaran matematika materi statistika mengumpulkan dan membaca data, merupakan penelitian dan pengembangan untuk menghasilkan produk berupa bahan ajar yang lebih inovatif dan kreatif sehingga diharapkan dapat membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran secara jarak jauh atau *online*. LKPD ini bertujuan agar dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap mata pelajaran matematika,

khususnya padamateri statistika tentang mengumpulkan dan membaca data yang terdapat pada kelas V semester II. Selain itu, dengan adanya LKPD matematika dengan *liveworksheets* ini diharapkan peserta didik akan dapat menggali kemampuan yang dimilikinya. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Gazali, 2016:184) “bahan ajar seperti lembar kerja peserta didik sangat dibutuhkan sebagai penunjang dalam kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik”.

Penilaian ahli materi ditinjau dari dua aspek, yaitu aspek kelayakan isi dengan indikator kesesuaian materi dengan KD dan keakuratan materi. Dan aspek kelayakan penyajian dengan indikator kelengkapan penyajian, pendukung penyajian, dan konsep penyajian. Hasil penilaian materi memperoleh skor dari ahli materi I sebesar 73 dan dari ahli materi II sebesar 72 dengan skor maksimum 85. Dengan presentase dari ahli materi I sebesar 85,88% dan dari ahli materi II sebesar 84,70%. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari ahli materi I dan II,

diperoleh rata-rata persentase yaitu sebesar 85,29%. Berdasarkan interpretasi uji kelayakan ahli (modifikasi Riduwan, 2018) skor dari 81% sampai dengan 100% mendapatkan kategori “sangat layak” untuk digunakan. Dengan demikian materi yang terdapat pada LKPD dengan *liveworksheets* “sangat layak” untuk digunakan. Adapun saran dari kedua ahli materi yaitu pada KD. 3.7 dan indikator 3.7.1 tidak menggunakan KKO untuk tingkatan HOTS.

Penilaian ahli media ditinjau dari tiga aspek, yaitu aspek ukuran LKPD, aspek desain sampul, dan aspek desain isi. Hasil penilaian media memperoleh skor dari ahli media I sebesar 46 dan dari ahli media II sebesar 48 dengan skor maksimum 50. Dengan presentase dari ahli media I sebesar 92,00% dan dari ahli media II sebesar 96,00%. Berdasarkan hasil yang diperoleh dari ahli media I dan II, diperoleh rata-rata persentase yaitu sebesar 94,00%. Berdasarkan interpretasi uji kelayakan ahli (modifikasi Riduwan, 2018) skor dari 81% sampai dengan 100% mendapatkan kategori “sangat layak” untuk digunakan. Dengan demikian media LKPD dengan *liveworksheets* pada mata pelajaran matematika materi statistika mengumpulkan dan membaca data di Sekolah Dasar “sangat layak” untuk digunakan. Adapun saran dari ahli media I yaitu (1) Gelar dosen pembimbing pada sampul depan, (2) Cantumkan sumber gambar, (3) Cantumkan daftar pustaka, sedangkan saran dari ahli

media II yaitu (1) Tata letak KD dan Indikator, (2) Halaman LKPD, (3) Pada kegiatan 3 “menjodohkan” dibuat kotak terpisah agar lebih menarik dan rapih, (4) Pada kegiatan 4 “drop and drag” posisi panah letakan zigzag supaya lebih menarik dan berikan penomoran.

Penilaian bahasa ditinjau dari delapan aspek, yaitu menggunakan kaidah bahasa yang baik dan benar, bahasa yang digunakan lugas dan mudah dipahami oleh peserta didik, bahasa yang digunakan sudah komunikatif, ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi, kalimat yang dipakai mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan, kalimat yang disampaikan sederhana dan langsung ke sasaran, ketepatan ejaan, dan konsistensi penggunaan simbol dan ikon. Hasil penilaian bahasa memperoleh skor dari ahli bahasa sebesar 36 dari skor maksimal 40 dengan presentasi sebesar 90,00%. Berdasarkan interpretasi uji kelayakan ahli (modifikasi Riduwan, 2018) skor dari 81% sampai dengan 100% mendapatkan kategori “sangat layak” untuk digunakan. Dengan demikian bahasa yang terdapat pada LKPD dengan *liveworksheets* “sangat layak” untuk digunakan. Adapun saran dari ahli bahasa yakni mengenai intruksi dari setiap kegiatan untuk lebih diperjelas lagi.

Setelah LKPD matematika dengan *liveworksheets* divalidasi dan direvisi, selanjutnya diuji cobakan kepada peserta didik kelas V SDN Banjarsari 4 dengan

didampingi wali kelas yaitu Ibu Kurniasih, S.Pd. Setelah diuji cobakan, peneliti melakukan penyebaran angket untuk mengetahui penilaian berdasarkan respon guru dan respon peserta didik selaku objek penelitian. Penilaian yang diperoleh dari hasil angket respon guru memperoleh nilai pada aspek materi sebesar 93,33%, aspek media sebesar 94,00%, dan aspek bahasa sebesar 93,33% dimana ketiga aspek tersebut memperoleh rata-rata 93,55% masuk dalam kategori “sangat baik”. Data tersebut menunjukkan bahwa respon guru terhadap LKPD Matematika dengan *liveworksheets* matematika materi statistika

#### **D. KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa pengembangan lembar kerja peserta didik matematika dengan *liveworksheets* pada mata pelajaran matematika materi statistika dengan sub materi mengumpulkan dan membaca data, dapat digunakan dalam pembelajaran di kelas. LKPD berbasis *online* ini menjadi solusi dalam pembelajaran daring, karena meskipun bertatap maya namun pembelajaran dapat terjalin secara interaktif. Selain itu, LKPD ini juga sangat menarik digunakan, sebab memudahkan guru dalam menyampaikan materi pelajaran, dan menjadi solusi bagi peserta didik dalam mengalami kesulitan memahami mata pelajaran matematika serta dapat memincu

mengumpulkan dan membaca data dalam kategori sangat baik untuk digunakan dalam pembelajaran. Penilaian yang diperoleh dari hasil angket respon dua puluh tujuh peserta didik memperoleh nilai pada aspek materi sebesar 98,15%, aspek media sebesar 99,26%, dan aspek bahasa sebesar 100% dimana ketiga aspek tersebut memperoleh rata-rata nilai sebesar 99,13% masuk dalam kategori “sangat baik”. Data tersebut menunjukkan bahwa respon siswa terhadap LKPD Matematika dengan *liveworksheets* matematika materi statistika mengumpulkan dan membaca data dalam kategori sangat baik untuk digunakan dalam pembelajaran.

rasa semangat atau antusiasisme belajar peserta didik.

Penggunaan LKPD pada proses pembelajaran dapat membantu jalannya proses pembelajaran dan juga dapat membantu meningkatkan hasil pembelajaran. Untuk itu peneliti memberikan saran yaitu dalam melaksanakan pembelajaran sebaiknya digunakan bahan ajar yang dapat membantu proses berlangsungnya kegiatan belajar mengajar yang efektif, salah satunya seperti penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik dalam mata pelajaran matematika. Karena LKPD dalam pembelajaran matematika akan membuat siswa lebih tertarik dalam belajar, dan memudahkan guru dalam menyampaikan materi.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Fannie & Rohati. 2014. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis poe (Predict, Observe, Explain) Pada Materi Program Linear Kelas XII SMA*. Jurnal Sainmatika Vol.8 No.1.
- Gazali, R. Y. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Matematika untuk Siswa SMP Berdasarkan Teori Belajar Ausubel. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2), 182– 192.
- Hasyim, Adelina. 2016. *Metode Penelitian dan Pengembangan di Sekolah*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Komariah, dkk. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Siswa SMP Berbasis Android*. JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika), vol.4, (1).
- Masykur, dkk. 2017. *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan Macromedia Flash*. Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika 8, No. 2.
- Nurhayati, Fitri, dkk. 2015. *Pengembangan LKS Berbasis Problem Based Learning (PBL) Pokok Bahasan Tahap Pencatatan Akutansi Perusahaan Jasa*. Journal Of Economic Education. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jeec>.
- Pusmenjar.kemendikbud.go.id.
- Rahmawati. 2020. *Penggunaan Media Gadget dalam Aktivitas Belajar dan Pengaruhnya Terhadap Perilaku Anak*. TA'LIM Jurnal Studi Pendidikan Islam. Vol.3 No.1.
- Rahmawati & Suhendra. 2016. *Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar Kelas 6*. Jurnal Formatif 6 (3).
- Rokhmawati, Anggun, dkk. 2019. *Pengembangan Bahan Ajar Rainbow Book pada Materi Bangun Datar Kelas IV*. SJME (Supremum Journal of Mathematics Education), Vol.3 No.2.
- Shofa, Muhamad Ikhwanus, dkk. 2020. *Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Argumen Mapping*. (JPPSI: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia Volume 3, Nomor 1, April 2020.) hal.32.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta