



Pengembangan LKPD Online Tingkat SD yang Terintegrasi Langsung dengan Sistem Pengerjaan dan Penilaian

Dicky Anggriawan Nugroho¹

¹Universitas Islam Negeri K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan
e-mail: dicky.anggriawannugroho@uingusdur.ac.id

<i>Submitted: 31 Juli 2023</i>	<i>Revised: 09 November 2023</i>	<i>Approved: 13 November 2023</i>
--------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *online* berbasis Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dapat diakses secara *online* dan terintegrasi langsung dengan sistem pengerjaan serta sistem penilaian. Penelitian berbasis penelitian dan pengembangan (R&D) dengan metode pengembangan model 4D. Subjek dari penelitian ini adalah para ahli yang bertempat SDN 03 Gejlig yang terdiri dari ahli media pembelajaran, ahli materi dan peserta didik kelas 6 SD. Penelitian dimulai dengan cara pengumpulan data berdasarkan hasil wawancara dan observasi langsung, survei mengenai media dari ahli media pembelajaran, survei mengenai materi dari ahli materi pembelajaran, dan survei mengenai motivasi belajar peserta didik menggunakan Google Form untuk mendapatkan hasil yang mudah dianalisa. Untuk teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan uji hipotesis menggunakan regresi linier sederhana. Dan hasil dari analisa mendapatkan hasil bahwa media pembelajaran berbasis Lembar Kerja Peserta Didik *Online* Tingkat SD ini sangat layak untuk dikembangkan dan diterapkan karena keefektifannya dalam mempengaruhi motivasi peserta didik dan memudahkan sistem penilaian dan pengerjaan LKPD *online*.

Kata Kunci: LKPD, model 4D, online, SD.

Abstract: This research aims to develop online learning media based on students' worksheets which can be accessed online and directly integrated with the work system and assessment system. Research-based research and Development (R&D) with the 4D model Development method. The subjects of this study were experts at SDN 03 Gejlig consisting of learning media experts, material experts and 6th grade students. The research was started by collecting data based on the results of interviews and direct observation, surveys on media from learning media experts, surveys on material from learning material experts, and surveys on students' learning motivation using Google Forms to get results that are easy to analyze. For data analysis techniques using quantitative descriptive analysis and hypothesis testing using simple linear regression. And the results of the analysis show that the elementary school-Level Online Student Worksheet-based learning media is very feasible to develop and apply because of its effectiveness in influencing student motivation and facilitating the assessment system and work on students' worksheets.

Keywords: students' worksheets, 4d model, online, grade students.

PENDAHULUAN

Dalam rangka mewujudkan UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 1 mengenai suatu sistem pendidikan seharusnya dapat mengembangkan potensi peserta didik secara aktif baik dari segi spritual keagamaannya, maupun kepribadian, pengendalian diri, kecerdasan, serta akhlak yang mulia dan keterampilan untuk bermasyarakat, berbangsa dan bernegara (Amelia, 2021). Oleh karena itu sebagai Guru yang berperan penting dalam pembuatan sistem pendidikan peserta didik (Saeidi, Williams, Bushwell, Mumm, & Denaro, 2018), dan dapat menerapkan teknologi dalam pendidikan untuk mendukung keberhasilan UU tersebut. Salah satu bagian penting dalam sistem pendidikan adalah penerapan media pembelajaran (Pratama & Saregar, 2019) terutama pada tingkat SD dimana media pembelajaran tidak hanya berfokus pada penyampaian materi, tetapi sangat dituntut untuk dapat membuat peserta didik lebih tertarik terhadap media pembelajaran tersebut.

Terdapat banyak sekali jenis media pembelajaran yang dapat diterapkan, (Sun, Zhang, & Zheng, 2018) baik itu media pembelajaran dalam penyampaian materi, maupun media pembelajaran untuk pemberian tugas ke peserta didik atau lebih dikenal dengan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD ini adalah suatu media yang digunakan oleh guru untuk memberikan tugas kepada peserta didik untuk dikerjakan secara mandiri dan biasanya berupa lembaran-lembaran. LKPD ini biasanya sudah disediakan oleh pihak sekolah bersama atau berdampingan dengan buku materi. LKPD ini biasanya berisi dengan soal-soal sederhana dalam bentuk lembaran yang dimana bukan guru sendiri yang membuatnya (Aristiadi & Putra, 2018), sehingga untuk soal tersebut bisa terlalu sulit atau terlalu mudah dikerjakan oleh peserta didik, hal ini dikarenakan soal tidak dibuat mengikuti atau sesuai dengan keadaan peserta didik.

Hampir semua kegiatan yang semula berjalan lancar setelah adanya pandemi Covid menjadi suatu masalah tersendiri (Zain, Sayekti, & Eryani, 2021). Pada kegiatan pembelajaran yang normal sebelum pandemi Covid sudah ada beberapa masalah mengenai isi dari materi LKPD. Akan tetapi setelah adanya pandemi, pembuatan LKPD diharuskan untuk dikirim secara *online* menimbulkan lebih banyak masalah seperti yang sudah dibuat di SDN 03 Gejlig memiliki banyak sekali permasalahan. Dari mulai masalah sederhana seperti susahnya menyebarkan LKPD *online* ke peserta didik karena tidak adanya pembelajaran tatap muka sehingga dalam pengiriman LKPD Guru harus memfoto lembaran LKPD satu persatu tersebut dengan smartphone kemudian dikirimkan melalui Whatsapp sehingga sering adanya gambar yang tidak jelas, sampai ke masalah yang sangat kompleks karena peserta didik merasa jenuh untuk mengerjakan LKPD *online* yang diberikan. Kejenuhan tersebut bukannya tanpa alasan, karena LKPD *online* yang biasa diberikan kepada peserta didik merupakan soal biasa yang ditulis di lembaran kemudian dibagikan ke peserta didik melalui

gambar yang dikirim melalui Whatsapp dan peserta didik mengerjakan dikertas atau buku sendiri lalu setelah selesai dikirim melalui whatsapp lagi ke guru. Variasi soal yang terbatas karena LKPD yang diberikan merupakan LKPD yang sekolah berikan dan kurang menariknya LKPD tersebut menjadi alasan utama peserta didik kurang tertarik dalam mengerjakan LKPD, sehingga kerap sekali peserta didik tidak mengerjakan LKPD secara *online* yang sudah dikirimkan. Oleh karena itu Guru diharuskan untuk berperan aktif merancang LKPD *online* sendiri yang berbeda dari LKPD yang diberikan oleh pihak sekolah, rancangan LKPD tersebut harus sesuai dengan keadaan peserta didik serta lebih bervariasi dalam pembuatan soalnya, dan dapat mempermudah proses pembelajaran seperti pengerjaan LKPD oleh peserta didik dan proses penilaian yang dilakukan oleh pihak Guru.

Kemajuan perkembangan teknologi sekarang sudah sangat pesat (Brandao & Carvalho, 2014) (Markic, 2017). Terutama dalam hal pendidikan, dalam pembuatan LKPD *Online* sendiri sudah bisa dibuat dengan bantuan teknologi seperti menggunakan aplikasi Google Classroom, Kahoot, dan Quizizz atau bisa membuat program aplikasi sendiri (Kimura, 2020). Setiap aplikasi mempunyai keunggulannya tersendiri, tetapi keunggulan terbesar ada pada Google Classroom hal ini dikarenakan aplikasi ini dapat diintegrasikan dengan aplikasi-aplikasi Google lainnya, seperti Google Slide, Google Form, dan Google Site. Integrasi tersebut membuat Google Classroom ini mempunyai keunggulan dalam hal variasi pembuatan soal dan sistem penilaian yang lebih fleksibel.

Oleh karena itu diharapkan dengan penelitian penggunaan teknologi dalam pembuatan LKPD *online* dapat membuat pembuatan LKPD lebih bervariasi sehingga mengurangi kejenuhan peserta didik saat belajar mandiri terutama pada saat pandemi. Dan dengan penggunaan teknologi juga dapat mempermudah peserta didik dalam mengerjakan LKPD *online* dan juga dapat mempermudah guru dalam melakukan proses penilaian.

METODE

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *online* berbasis Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dapat diakses secara *online* dan terintegrasi langsung dengan sistem pengerjaan serta sistem penilaian . Penelitian ini dilakukan secara kuantitatif yaitu dengan cara menghasilkan data-data penelitian berupa angka dan dengan pengembangan (R&D) dengan metode pengembangan model 4D (Agustini & Ngarti, 2020), yaitu *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Development* (Pengembangan), dan *Dissemination* (Penyebaran) oleh Thiagarajan (1974). Untuk uraian lebih detailnya sebagai berikut :

1. *Define* (Pendefinisian) : Dalam kegiatan ini dilakukan penetapan mengenai apa yang ingin dikembangkan berdasarkan latar belakang masalah yang ditemui dalam proses observasi di tempat penelitian. Dalam kegiatan ini juga dilakukan penentuan mengenai kebutuhan-kebutuhan yang dilakukan pada saat penelitian berlangsung.
2. *Design* (Perancangan) : Dalam kegiatan ini dilakukan perancangan pembuatan LKPD *online* yang akan dikembangkan berupa storyboard yang menerangkan secara detail tentang bagian-bagian LKPD *online*, pada kegiatan ini juga dilakukan konsultasi berkala dengan ahli media dan ahli materi untuk mendapatkan hasil yang layak sesuai dengan kriteria mereka. Dalam tahapan ini juga dilakukan diskusi dengan tim ahli media dan tim ahli materi agar pada saat pembuatan nanti dapat sesuai dengan kriteria yang diberikan oleh ahli media dan ahli materi.
3. *Development* (Pengembangan) : Dalam kegiatan ini dilakukan pembuatan produk dari hasil perancangan yang sudah dibuat pada tahap *design*. Dan setelah proses pembuatan selesai dilakukan pengujian produk oleh ahli media dan ahli materi dan juga di ujicobakan kepada peserta didik . Kegiatan ini dilakukan guna mendapatkan produk akhir dari LKPD *online* yang layak untuk diterapkan.
4. *Dissemination* (Penyebaran) : Dalam kegiatan ini dilakukan penyebar luasan terhadap LKPD *online* yang sudah dipastikan layak menurut ahli media dan ahli materi sesuai dengan ruang lingkup yang sudah ditentukan.

Penelitian ini dilakukan selama 1 bulan dari tanggal 10 Oktober 2022 sampai tanggal 10 November 2022 yang bertempat di SDN 03 Gejlig Kecamatan Kajen, Kabupaten Pekalongan. Subjek penelitian adalah para peserta didik kelas 6 yang nantinya media yang dibuat akan diuji oleh ahli media dan ahli materi dari pihak guru. Penelitian dimulai dengan cara pengumpulan data berdasarkan hasil wawancara dan observasi langsung, survei mengenai media dari ahli media pembelajaran, survei mengenai materi dari ahli materi pembelajaran, dan survei mengenai motivasi belajar peserta didik menggunakan Google Form untuk mendapatkan hasil yang mudah dianalisa. Untuk teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan uji hipotesis menggunakan regresi linier sederhana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian mengenai pengembangan LKPD *online* tingkat SD yang bisa terintegrasi langsung dengan sistem pengerjaan dan penilaian secara langsung dilakukan melalui beberapa tahapan berikut ini :

1. *Define* (Pendefinisian)

a. Hasil dari Wawancara

Hasil dari wawancara diperoleh bahwa guru kelas 6 di SDN 3 Gejlig mengalami kesulitan mengenai penyebaran LKPD *online* dan saat Pandemi, karena saat akan mengirimkan di WA terkadang ada gambar yang blur atau tidak jelas, sehingga peserta didik kesusahan untuk mengerjakan. Kesulitan lainnya juga ada pada saat menilai hasil pengerjaan siswa dikarenakan banyak yang tidak mengerjakan LKPD *online* yang diberikan dan beberapa hasil pengerjaan siswa tidak jelas.

b. Hasil Analisa Siswa

Hasil analisa dari siswa yang diberikan pertanyaan kebanyakan merasa jenuh saat mengerjakan LKPD karena mereka harus menulis jawaban secara manual, kesusahan dalam mengerjakan karena terkadang gambar LKPD tidak jelas. Variasi soal yang kurang bervariasi membuat peserta didik malas untuk mengerjakan.

c. Hasil Analisa LKPD

Hasil analisa LKPD yang ada adalah LKPD biasa dalam bentuk buku yang di *onlinekan* hanya berupa tangkapan layar yang kemudian dikirimkan ke peserta didik. Variasi soal sangat terbatas, hanya sebatas pertanyaan yang mana untuk menjawab peserta didik harus menulis kembali soal dan jawaban karena tidak bisa dikerjakan secara langsung. Untuk menilai LKPD juga susah karena dilakukan secara manual.

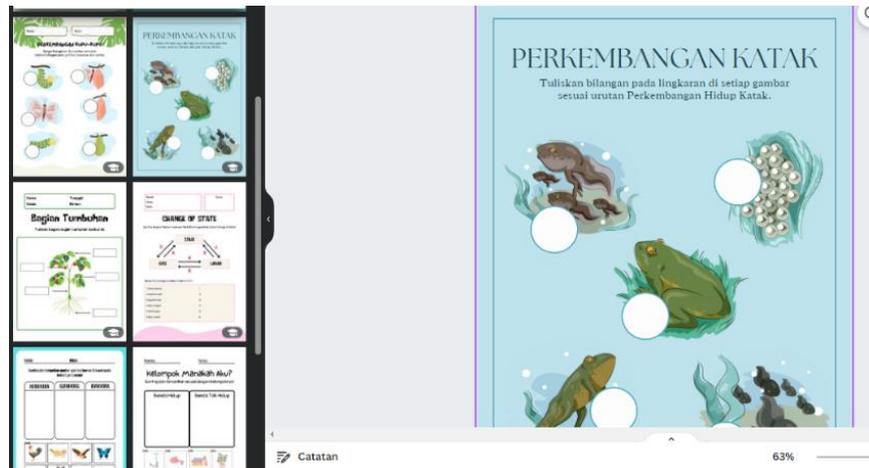
2. *Design* (Pendefinisian)

Dalam tahap ini dilakukan perancangan terhadap LKPD yang sesuai dengan materi kelas 6, dengan hasil sebagai berikut :

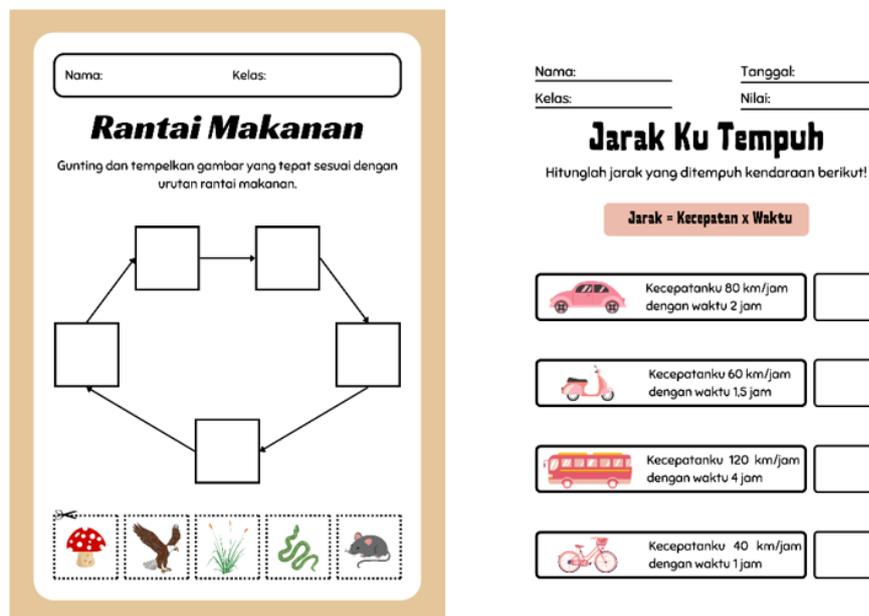
- a. Produk : LKPD *online* untuk tingkat SD
- b. Materi : Materi yang digunakan adalah materi yang sesuai untuk peserta didik kelas 6.
- c. Variasi soal : Soal menjodohkan, soal mengurutkan, soal mengelompokkan, soal berhitung dan soal isian singkat.
- d. Kebutuhan sistem : Clashroom, Google Slide, Goole Form, dan Google Spreadsheet
- e. Kebutuhan *hardware* : Laptop atau komputer ataupun juga bisa menggunakan smartphone. Akan tetapi untuk smartphone harus dilakukan penginstalan terhadap sistem-sistem tersebut terlebih dahulu.

3. *Development* (Pengembangan)

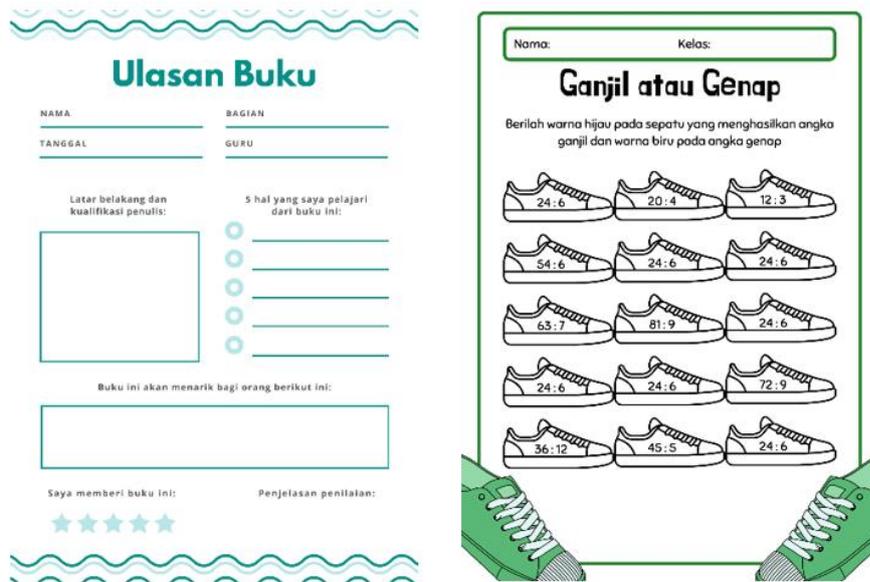
Dalam tahap ini dilakukan pembuatan produk yang sesuai dengan *Design* yang telah dibuat. Kemudian dilakukan evaluasi atau penilaian dari para ahli. Penilaian dari ahli media dan materi hanya dilakukan sekali karena hasil yang dibuat sebelumnya sudah beberapa kali dikonsultasikan kepada ahli media dan materi, sehingga produk LKPD yang dibuat ini sudah sesuai dengan standar yang mereka inginkan.



Gambar 1. Beberapa Variasi Lembar LKPD Online.



Gambar 2. Variasi Soal *drag and drop* dan isian langsung.



Gambar 3. Variasi Soal *review* buku dan variasi soal jawaban dengan mewarnai.

Dapat dilihat pada gambar di atas adalah beberapa hasil dari pembuatan LKPD *online* dengan banyak variasi soal yang bisa dibuat secara mandiri oleh guru dengan menyesuaikan dengan keadaan peserta didik. Sebagai contoh, apabila peserta didik lebih susah di pelajaran IPA, maka bisa diperbanyak pembuatan LKPD mengenai pembelajaran IPA sehingga peserta didik dapat lebih memahami pelajaran IPA tersebut. Dan pelajaran dimana peserta didik dirasa sudah cukup paham bisa dikurangi untuk bagian LKPDnya.

Sehingga pembuatan LKPD *online* ini lebih fleksibel sesuai dengan keadaan peserta didik. Untuk variasi soal menggunakan Google Apps jauh lebih banyak daripada menggunakan Quizizz ataupun Kahoot. Hal ini dikarenakan di Quizizz dan Kahoot pembuatan soal menggunakan template yang sudah ada, sehingga dalam pembuatan soal hanya bisa dilakukan sesuai template yang ada. Berbeda dengan LKPD *online* yang dibuat menggunakan Google Apps yang mempunyai variasi soal tidak terbatas, karena pembuatannya semua dibuat dari awal baik isi dan templatnya dibuat sendiri.

a. Hasil Penilaian Ahli Media

Hasil penilain ini diperoleh melalui angket yang diberikan kepada ahli media yang bersal dari SDN 03 Gejilg. Sebelum diberikan angket tersebut telah dilakukan konsultasi dalam tahap perancangan, sehingga dalam tahap ini tidak ada revisi pengembangan yang diberikan oleh ahli media. Sehingga produk yang diperlihatkan untuk dinilai sudah memenuhi kriteria ahli media dan mendapatkan kriteria sangat layak untuk digunakan.

Tabel 1. Hasil Penilaian Ahli Media

Indikator	Skor	Presentase	Kriteria
Kemampuan media dalam menyesuaikan dengan isi materi kelas 6 SD	9	90%	Sangat Layak
Kemudahan penggunaan media bagi Guru	9	90%	Sangat Layak
Kemudahan penggunaan media bagi Peserta Didik	10	100%	Sangat Layak
Variasi Soal yang bisa diterapkan untuk meningkatkan motivasi Peserta didik	10	100%	Sangat Layak
Integrasi dengan media-media penunjang.	9	90%	Sangat Layak
Total	47	94%	Sangat Layak

b. Hasil Penilaian Ahli Materi

Hasil penilain ini diperoleh dengan memberikan angket kepada ahli materi, disini juga sebelumnya sudah dilakukan konsultasi sebelum pembuatan LKPD *online* ini sehingga pada tahap ini tidak ada revisi pengembangan yang diberikan oleh ahli materi dan produk LKPD *online* ini dinilai sangat layak untuk langsung digunakan.

Tabel 2. Hasil Penilaian Ahli Materi

Indikator	Skor	Presentase	Kriteria
Kemudahan pembelajaran materi menggunakan media yang dibuat.	10	100%	Sangat Layak
Kesesuaian media dengan materi kelas 6 SD	9	90%	Sangat Layak
Menumbuhkan keinginan untuk belajar materi secara mandiri menggunakan media.	10	100%	Sangat Layak

Kemudahan pengaplikasian materi ke dalam media	9	90%	Sangat Layak
Total	38	95%	Sangat Layak

c. Pengujian Keefektifan Produk terhadap Peningkatan Motivasi Peserta Didik

Pengukuran terhadap peningkatan motivasi belajar mandiri siswa dengan menggunakan LKPD *online* ini di ujicoba keefektifannya menggunakan regresi linier sederhana yang hasilnya memperoleh nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$. Ujicoba dilakukan kepada beberapa peserta didik kelompok kecil dengan total 8 peserta yang dipilih secara acak. Dan mendapatkan nilai persentase sebesar 95,4% dengan detail perhitungan seperti pada tabel berikut. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengembangan produk terhadap motivasi belajar siswa memperoleh hasil yang tinggi.

Tabel 3 Hasil Penilaian dari Peserta Didik

Indikator	Jumlah Responden									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
LKPD <i>online</i> yang dibuat sesuai dengan materi yang diajarkan di sekolah	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5
LKPD <i>online</i> yang dibuat mudah dipahami	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
LKPD <i>online</i> yang dibuat mudah untuk diakses	5	5	3	5	4	5	5	5	5	5
LKPD <i>online</i> yang dibuat mudah untuk dikerjakan	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5
Variasi soal dalam LKPD sangat banyak	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
Kesenangan dalam mengerjakan LKPD terhadap soal yang bervariasi dan menarik	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5
Jumlah	28	29	26	29	29	28	28	29	30	30
Presentase dalam persen (%)	93	97	87	97	97	93	93	97	100	100
Jumlah persentase	95,4%									

4. *Dissemination* (Penyebaran)

Penyebaran media LKPD *online* ini disebarkan secara terbatas hanya pada guru dan peserta didik di SDN 03 Gejlig. Hal ini dikarenakan ruang lingkup yang dipakai adalah SDN 03 Gejlig saja. Cara penyebarannya menggunakan salah satu aplikasi Google yaitu menggunakan Google Classroom. Alasan penggunaan Google Classroom ini adalah karena dengan aplikasi ini peserta didik dapat secara langsung mengerjakan LKPD di link yang disebarkan, dan Guru juga bisa langsung menilai kerjaan dari peserta didik secara langsung menggunakan link tersebut, tidak hanya itu saja, guru juga dapat melakukan perekapan hasil nilai dari para peserta didik dengan rentang waktu sesuai yang diinginkan oleh Guru, sehingga sangat mudah apabila data nilai ingin digunakan untuk analisa pihak Guru.

Pembahasan

Setelah dilakukannya penelitian selama 1 bulan dari mulai tahap perencanaan sampai tahap penyebaran diperoleh penilaian uji kelayakan dari ahli media dan ahli materi yang mendapatkan nilai tinggi, sangat layak dengan skor 94% dari ahli materi dan skor 95% dari ahli media. Untuk pengaruh media terhadap motivasi siswa diperoleh nilai yang sangat tinggi 94,5%. Oleh karena itu dapat dinilai bahwa media LKPD *online* yang dibuat menggunakan variasi soal yang banyak dapat menumbuhkan motivasi peserta didik.

Pada awal penelitian ini dilakukan pendefinisian mengenai masalah yang ada kemudian dirumuskan apa yang akan dibuat. Data mengenai hal tersebut didapatkan dari wawancara dengan guru-guru yang berada di SDN 03 Gejlig, dan peserta didik kelas 6 yang ada di SDN 03 Gejlig. Inti dari wawancara tersebut adalah mencari tau lebih dalam mengenai masalah-masalah yang ada di sana, setelah itu kemudian pemecahan-pemecahan masalah apa saja yang dimungkinkan untuk dilakukan. Hasil dari wawancara itu memberikan gambaran besar mengenai kesulitan mengenai LKPD yang sebelumnya kurang menarik dan sesuai dengan keadaan peserta didik, hal ini disebabkan oleh LKPD yang sesuai dengan yang diberikan oleh pihak sekolah bersamaan dengan materi, dimana hal ini menimbulkan lebih banyak lagi masalah dikala pandemi, peserta didik yang mudah bosan diberikan LKPD sekolah yang biasa dengan variasi soal yang sederhana. Dari pihak guru juga kesulitan dalam hal penilain.

Oleh karena itu topik penelitian ini adalah LKPD *online* yang bisa dengan lebih mudah untuk membuat variasi soal yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik, disamping itu dalam hal pengerjaan lebih memudahkan peserta didik, karena bisa dikerjakan langsung dari laptop maupun langsung menggunakan smartphone mereka. Dalam hal penilaiannya pun mudah, tidak sulit untuk mengecek peserta didik mana yang belum mengerjakan, kemudian rekap penilaian yang mudah menggunakan Google Spreadsheet. Selain mudah

hasil penilaian dari pengerjaan LKPD tersebut bisa dibuat dalam bentuk bagan-bagan menarik yang memudahkan apabila pihak guru ingin untuk menganalisa hasil dari pengerjaan peserta didik tersebut.

Setelah itu dilakukan prosesn pembuatan produk LKPD *online* dengan beragam variasi soal yang menarik, sehingga membuat peserta didik tidak bosan. Selain itu sistem pengerjaan dan sistem penialian juga sudah dapat diintegrasikan dengan baik, sehingga mempermudah peserta didik pada waktu ingin mengerjakan dan mempermudah guru pada saat ingin melakukan penilain.

Hasil dari penelitian didapatkan dari ahli media, ahli materi dan peserta didik dan dinilai sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran di SDN 03 Gejlig perolehan persentasenya adalah 95% untuk penilaian dari ahli media, dan 94% untuk penilaian dari ahli materi. Selain itu motivasi peserta didik juga mengalami peningkatan dengan hasil yang tinggi yaitu 94,5%

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa penelitian berhasil memberikan peningkatan motivasi dari siswa, yang dapat terlihat dari hasil perhitungan menggunakan regresi linier. Hal ini dikarenakan variasi soal yang membuat peserta didik tidak mudah bosa dalam mengerjakan serta kemudahan dalam pengerjaan soal, dimana peserta didik tidak harus menyalin soal ke kertas jawaban lagi, tetapi bisa langsung mengerjakan menggunakan laptop maupun smartphone dari link soal yang dibagikan. Dari segi guru ini juga sangat membantu, dikarenakan mudahnya proses penilaian dan untuk kedepannya soal bisa digunakan berulang kali untuk setiap tahun ajaran baru. Sehingga tidak perlu membuat soal ulang untuk tahun ajaran baru.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustini, K., & Ngarti, J. G. (2020). Pengembangan Vvideo Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Menggunakan Model R&D. *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 62-78.
- Amelia, R. (2021). *Modul Smart ASN*. Jakarta: Lembaga Administrasi Negara.
- Aristiadi, H., & Putra, R. R. (2018). Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). *Bioedusiana*, 77-84.

- Brandao, J., & Carvalho, V. (2014). "Game Quiz" - Implementin a Serious Game Platform Based in Quiz Games For The Teaching of Information and Technology. *International Conference on Remote Engineering and Virtual Instumention*, 47-50.
- Kimura, N. (2020). Programming Workshops of Quiz Game for Children in three Municipalities in Hokkaido. *IEEE TALE2020 - An International Conference on Engineering, Technology and Education*, 942-944.
- Markic, M. (2017). Evaluation of Quiz Using a Statistical Calculation in Learning Management System. *International Conference on Software, Telecommunications and Computer Networks (SoftCOM)*.
- Pratama, R. A., & Saregar, A. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Scaffolding Untuk Melatih Pemahaman Konsep. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 84-97.
- Sacidi, A., Williams, A., Bushwell, N., Mumm, D., & Denaro, K. (2018). Can adding discussion-only active learning increase student learning in materials science class? *IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)*.
- Sun, H., Zhang, H., & Zheng, Q. (2018). Data Model Building for Online Teachers' Professional Development. *Seventh International Conference of Educational Innovation through Technology (EITT)*, 250-253.
- Zain, N. N., Sayekti, I. C., & Eryani, R. (2021). Problematika Pembelajaran Daring pada Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal BASICEDU*, 1840 - 1846.