

Penggunaan *Liveworksheet* dengan Aplikasi Berbasis Web untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik

Andi Prabowo*¹

SMKN 3 Kendal, Jawa Tengah, Indonesia.

Email: ¹andi.smk3kendal@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran pada masa pandemi Covid-19 dilakukan dengan cara daring, tetapi keaktifan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran rendah yang menyebabkan hasil belajar peserta didik rendah, maka perlu penelitian penerapan penggunaan *liveworksheet* dengan aplikasi berbasis web untuk meningkatkan hasil pembelajaran peserta didik. Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik yang menggunakan *liveworksheet* dengan aplikasi berbasis web dan untuk mengetahui pelaksanaan penggunaan *liveworksheet* dengan aplikasi berbasis web untuk meningkatkan hasil belajar peserta. Subyek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI-KI-1 tahun pelajaran 2020/2021 berjumlah 36 orang. Tanggal penelitian ini adalah 20 Januari-26 februari 2021. Mata pelajaran yang dilakukan tindakan adalah Mata Pelajaran Produktif Alat Industri Kimia dengan materi materi prasiklus : kompresor, siklus 1 : conveyor, dan siklus 2 : alat pembesaran partikel. Hasil dari penelitian ini adalah penggunaan *liveworksheet* dengan aplikasi berbasis web dapat meningkatkan hasil belajar peserta yaitu pada prasiklus dengan ketutasan klasikal peserta didik 52,7% dan rata-rata hasil belajar 69,7, kemudian siklus 1 dengan ketutasan klasikal peserta didik 72,2 % dan rata-rata hasil belajar 76,6 dan siklus 2 dengan ketutasan klasikal peserta didik 86,1% dan rata-rata hasil belajar 82,8. Dari hal tersebut dapat disimpulkan a) penggunaan *liveworksheet* dengan aplikasi berbasis web untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik b) Pelaksanaan pembelajarannya yaitu guru merencanakan pembelajaran, peserta didik mempelajari materi dan mengerjakan LKPD dan hasilnya dikirimkan ke LMS sekolah kemudian peserta didik melakukan tatap muka virtual dan mengerjakan evaluasi.

Kata kunci: *Aplikasi berbasis web, hasil belajar, Liveworksheet*

Using Liveworksheet with Web-Based Applications to Improve Student Learning Outcomes

Abstract

Learning during the Covid-19 pandemic mass is done online, but the activeness of students in participating in learning is low which causes low student learning outcomes, it is necessary to research the application of using live worksheets with web-based applications to improve student learning outcomes. The purpose of this study was to determine the improvement of student learning outcomes using live worksheets with web-based applications and to determine the implementation of using live worksheets with web-based applications to improve student learning outcomes. The subjects of this study were 36 students of class XI-KI-1 for the academic year 2020/2021. The date of this research is 20 January-26 february 2021. The subjects that are taken action are Productive Subjects for Chemical Industry Equipment with pre-cycle materials: compressor, cycle 1: conveyor, and cycle 2: particle enlargement tool. The results of this study are the use of live worksheets with web-based applications can improve student learning outcomes, namely in the pre-cycle with classical mastery of students 52.7% and the average learning outcome of 69.7, then cycle 1 with classical mastery of students 72.2% and the average learning outcome is 76.6 and cycle 2 with classical mastery of students 86.1% and the average learning outcome is 82.8. From this it can be concluded a) the use of live worksheets with web-based applications to improve student learning outcomes b) The implementation of learning is that the teacher plans learning, students study the material and work on the LKPD and the results are sent to the school LMS then students do virtual face-to-face and work on evaluation.

Keywords: *Web based application; learning outcomes ; Liveworksheet*

1. PENDAHULUAN

Pada bulan maret 2020, pelaksanaan belajar pada peserta didik dilakukan dari rumah (BDR). Berdasarkan hal tersebut, maka pandemi Covid 19 berdampak pada dunia pendidikan terutama di Indonesia yang memaksa

pembelajaran dilakukan melalui pembelajaran jarak jauh baik secara daring maupun luring. Kondisi tersebut merupakan tantangan dunia pendidikan di Indonesia yang harus melaksanakan pembelajaran walaupun tidak tatap muka. Pembelajaran yang selama ini dilakukan secara tatap muka dilakukan secara daring, sehingga guru dalam pembelajaran harus beradaptasi terhadap kebijakan pemerintah [1]. Adaptasi guru dalam pembelajaran dapat berupa adaptasi dalam pemilihan metode pembelajaran, strategi pembelajaran, media pembelajaran, lembar kerja peserta didik, yang digunakan dalam pembelajaran daring. Pembelajaran daring merupakan pembelajaran antara pendidik dan peserta didik dengan melibatkan teknologi informasi [2]. Pembelajaran daring memungkinkan terjadinya interaksi pembelajaran antara pendidik dan peserta didik yang dapat diakses dimanapun dan kapanpun dengan kelas virtual [3].

Pembelajaran saat pandemi pada mata pelajaran alat industri kimia dilakukan menggunakan model pembelajaran *flipped classroom*. Model pembelajaran *flipped classroom* merupakan model pembelajaran yang membalik kebiasaan pembelajaran antara di kelas dan di rumah [4]. Pada pembelajaran biasa, peserta didik mendapat pembelajaran di kelas kemudian mengerjakan tugas di rumah. Dengan model pembelajaran *flipped classroom*, sebelum ke kelas (saat di rumah), peserta didik melakukan pembelajaran *online* dengan mengerjakan tugas di lembar kerja peserta didik ataupun melihat video melalui LMS (learning management system). Kemudian saat di kelas (tatap muka *online*), mereka melakukan tatap muka *virtual* dengan mengkonfirmasi apa yang dilihat dan di pelajari sehingga memungkinkan interaksi antara guru dan peserta didik secara tatap muka langsung, walaupun secara *virtual*. Pada pembelajaran daring mata pelajaran alat industri kimia kelas XI, mempunyai banyak kendala antara lain 1. Peserta didik pasif dalam menyelesaikan tugas dari guru, 2. Peserta didik kurang antusias dalam membuat LKPD (lembar kerja peserta didik), sehingga banyak peserta didik tidak selesai menyelesaikan tugas dari guru. Selama ini pembuatan LKPD dilakukan secara manual oleh peserta didik dengan cara mengerjakan di buku kemudian hasilnya di foto dan dikirimkan ke LMS sekolah. 3. Peserta didik kurang tekun dalam mengerjakan tugas guru. 4. Persentase hasil belajar kognitif peserta didik kurang dengan rata-rata 60 dengan KKM 75. 5. Peserta didik tidak menyukai soal yang mempunyai literasi yang panjang, padahal tuntutan pemerintah untuk membiasakan peserta didik dengan assensment kompetensi minimum yang meliputi literasi dan numerasi serta karakter.

Salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan memodifikasi LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) yang sebelumnya manual menjadi *online* yang disebut *liveworksheet*. LKPD ini dibuat dengan menggunakan aplikasi berbasis web "*Liveworksheet.com*". Aplikasi berbasis web "*Liveworksheet.com*" merupakan lembar kerja peserta didik yang dapat mengubah lembar kerja cetak dalam bentuk .doc, .pdf, .jpg menjadi lembar kerja interaktif yang dapat mengoreksi secara sistem. Bentuk soal yang dapat dibuat dengan aplikasi ini sangat bervariasi seperti pilihan ganda, jawaban singkat, memilih benar salah, dan menjodohkan. Lembar kerja peserta didik ini memberi kesempatan pada peserta didik untuk belajar mandiri [5]. Setiap harinya, di sekolah menerapkan model pembelajaran *flipped learning*, sehingga ada 3 tahap yaitu asinkron, sinkron dan evaluasi. Peserta didik mempelajari materi dan membuat LKPD secara mandiri dikirimkan ke Learning Managenent System. Kemudian peserta didik mendiskusikan hasil LKPD secara daring menggunakan zoom. Untuk mengaktifkan dan memotivasi peserta didik LKPD dibuat *online* yang disebut *liveworksheet* dengan aplikasi "*Liveworksheet.com*" dengan variasi soal.

Permasalahan penelitian ini adalah Apakah penggunaan *liveworksheet* dengan aplikasi berbasis web untuk meningkatkan hasil belajar peserta?, Bagaimana pelaksanaan penggunaan *liveworksheet* dengan aplikasi berbasis web untuk meningkatkan hasil belajar peserta? Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik yang menggunakan *liveworksheet* dengan aplikasi berbasis web dan untuk mengetahui pelaksanaan penggunaan *liveworksheet* dengan aplikasi berbasis web untuk meningkatkan hasil belajar peserta.

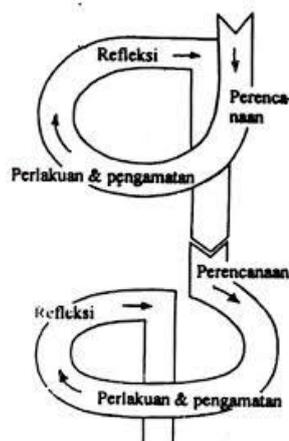
2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Model yang digunakan dalam rancangan penelitian ini menggunakan model Kemmis dan McTaggart. Model Kemmis dan McTaggart adalah pengembangan dari model Kurt Lewin, yang berbeda adalah dalam PTK memiliki 4 langkah yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi, tetapi pada model Kemmis dan McTaggart tahap pelaksanaan dan observasi dijadikan satu kesatuan [6].

Subyek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI-KI 1 tahun pelajaran 2020/2021 berjumlah 36 orang, dengan laki-laki 5 orang dan perempuan 31 orang. Tanggal penelitian ini tanggal 20 Januari-26 februari 2021. Mata pelajaran yang dilakukan tindakan adalah Mata Pelajaran Produktif Alat Industri Kimia dengan materi prasiklus : kompresor, siklus 1 : conveyor, dan siklus 2 : alat pembesaran partikel.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah angket, observasi dan tes. Teknik Observasi, digunakan untuk mengetahui aktivitas keaktifan peserta didik dan aktivitas guru dengan menggunakan lembar observasi. Angket berisi pertanyaan kepada responden yang berisi tanggapan peserta didik setelah diberikan pembelajaran.

Dokumentasi dalam penelitian ini adalah seluruh semua pengamatan yang terdokumentasikan selama penelitian berlangsung. Dokumentasi ini berupa worksheet kegiatan peserta didik, dan foto. Dari hasil dokumentasi ini dapat dijadikan petunjuk dan bahan pertimbangan pelaksanaan selanjutnya dan penarikan kesimpulan. Tes ini digunakan untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik. Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik. Tes berupa tes pilihan ganda dan jawaban singkat sebagai alat ukur hasil belajar peserta didik yang diberikan diakhir setiap siklusnya.



Gambar 1. Alur PTK Model Kemmis dan McTaggart

Penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif. Analisis data kualitatif dilakukan dengan cara peneliti merefleksikan hasil observasi terhadap proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh peneliti dan peserta didik di dalam kelas. Data yang berupa catatan hasil pengamatan di lapangan diolah menjadi kalimat-kalimat yang memiliki makna dan dianalisis secara kualitatif.

Teknik analisis pada penelitian ini mengacu pada metode analisis dari Miles dan Huberman. Tahapannya adalah reduksi data, display/penyajian data dan penarikan kesimpulan[7]. Reduksi data merupakan proses meringkas, menentukan hal penting dan fokus terhadap hal pokok. Data-data hasil dokumentasi, observasi, dan wawancara dikelompokkan berdasarkan pada rumusan masalah. Penyajian data ini dilakukan dengan cara menampilkan data-data menjadi bentuk yang lebih sederhana melalui paparan naratif yang tersaji dalam laporan yang sistematis dan mudah dipahami. Data disajikan dalam bentuk diagram, tabel, grafik, atau pie chart, dan sebagainya. Penarikan kesimpulan adalah upaya memaknai data yang terkumpul yang disajikan dalam pernyataan kalimat yang sangat singkat tetapi mengandung pengertian yang menjawab permasalahan. Untuk menghitung hasil tes dan hasil observasi aktivitas belajar peserta didik dalam penelitian ini menggunakan percentage correction. Besarnya nilai yang diperoleh oleh peserta didik merupakan persentase dari skor maksimum ideal yang seharusnya dicapai jika tes tersebut dikerjakan dengan hasil 100% betul dengan tingkat keberhasilan apabila ketuntasan hasil belajar peserta didik baik kognitif dan psikomotorik mata pelajaran AIK 75 dengan ketuntasan klasikal peserta didik minimal 85 % . Data hasil observasi pada proses pembelajaran menggunakan lembar pengamatan aktivitas peserta didik, aktivitas guru, serta angket respon peserta didik dapat dianalisis secara kualitatif untuk memperoleh kesimpulan. Capaian pembelajaran dikatakan berhasil apabila antara 85 – 100 % dengan kualifikasi sangat baik dan antara 65 - 84 % dengan kualifikasi baik. Capaian pembelajaran dikatakan tidak berhasil apabila memperoleh 55 – 64 % dengan kualifikasi cukup dan antara 0 - 54 % dengan kualifikasi kurang.

Dalam penelitian ini dilakukan dengan memodifikasi LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) yang sebelumnya manual menjadi *online* yang disebut *liveworksheet*. *Liveworksheet* ini menggunakan aplikasi berbasis web “*Liveworksheet.com*”. Setiap harinya, sekolah menerapkan model pembelajaran *flipped learning*, sehingga ada 3 tahap yaitu *asingkron*, *singkron* dan *evaluasi*. Peserta didik mempelajari materi dan membuat *liveworksheet* secara mandiri dikirimkan ke Learning Management System. Kemudian peserta didik mendiskusikan hasil *liveworksheet* yang sudah dibuat secara daring menggunakan *zoom*. Untuk mengaktifkan dan memotivasi peserta didik, LKPD dibuat *online* dengan aplikasi “*Liveworksheet.com*” dengan variasi soal dan umpan balik nilai otomatis. Contoh LKPD yang dipakai adalah <https://www.liveworksheets.com/2-uu430297yr>.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Perencanaan

Perencanaan digunakan untuk menentukan tindakan yang akan dilakukan berdasarkan permasalahan penelitian. Permasalahan dalam penelitian ini adalah Apakah penggunaan *liveworksheet* dengan aplikasi berbasis

web untuk meningkatkan hasil belajar peserta?, jadi masalah utama penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik yang rendah, yaitu rata-rata ketuntasan klasikal peserta didik 52,7% dan rata-rata hasil belajar peserta didik 69,7 berdasarkan nilai kompetensi dasar materi prasiklus (materi alat kompresor). Berdasarkan analisis masalah, maka penyebabnya peserta didik kurang aktif mengerjakan tugas pembelajaran jarak-jauh yang dikarenakan peserta didik bosan mengerjakan LKPD secara manual, diberi soal oleh guru dan dikerjakan di buku kemudian kirim ke LMS. Dari hal tersebut maka di buat inovasi *liveworksheet* dengan aplikasi. berbasis web "*Liveworksheet.com*".

Langkah perencanaan dalam penelitian ini adalah: 1) membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Dalam RPP sudah memuat *liveworksheet* yang dibuat dengan aplikasi berbasis web "*Liveworksheet.com*". Perbedaan LKPD pada prasiklus, siklus 1, dan 2 adalah pada pembelajaran prasiklus belum menggunakan LKPD *online*, LKPD yang digunakan adalah LKPD manual dalam bentuk file kemudian dibuat di buku. Pada pembelajaran siklus 1, LKPD yang digunakan adalah *liveworksheet* yang dibuat dengan aplikasi berbasis web "*Liveworksheet.com*", dengan pengerjaan secara sendiri 1 orang. Pada pembelajaran siklus 2, LKPD yang digunakan adalah *liveworksheet* yang dibuat dengan aplikasi berbasis web "*Liveworksheet.com*", dengan pengerjaan secara kolaborasi 2 orang. 2) menyiapkan lembar observasi guru dan peserta didik 3) menyiapkan angket tanggapan peserta didik terhadap pembelajaran.

3.2. Pelaksanaan dan Observasi

Pelaksanaan dalam penelitian ini dengan menerapkan *liveworksheet* dengan aplikasi berbasis web "*Liveworksheet.com*" untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik SMK kelas XI KI-1. Metode pembelajaran yang digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran adalah model flipped learning.

Dari angket peserta didik, diperoleh hasil pada siklus 1: 1) presentasi guru menarik dan menyenangkan sehingga membuat peserta didik berminat memperhatikan penjelasan guru. 2) tampilan dan cara pengerjaan *liveworksheet* menyenangkan sehingga membuat peserta didik berminat untuk mengisi *liveworksheet* tersebut. Bahasa yang digunakan di dalam *liveworksheet* jelas sehingga saya tidak kesulitan untuk memahami *liveworksheet* tersebut. 3) Permasalahan yang disajikan pada *liveworksheet* membuat saya bingung untuk memecahkan masalah tersebut. 4) Permasalahan-permasalahan pada *liveworksheet* menuntut peserta didik teliti menjawabnya. 5) Serangkaian tugas-tugas yang disajikan dalam *liveworksheet* membuat peserta didik memahami materi yang sedang diajarkan. 6) Guru memberikan petunjuk atau bimbingan dengan baik ketika peserta didik mengalami kesulitan untuk menemukan solusi dari permasalahan/soal-soal. 7) Proses presentasi hasil kerja *liveworksheet* membuat peserta didik berani mengemukakan pendapat di depan teman-teman. 8) Bimbingan guru sangat berperan dalam proses menemukan solusi yang paling efektif dari permasalahan/soal-soal. 9) Peserta didik senang mengikuti kegiatan-kegiatan pada proses pembelajaran dengan menggunakan *liveworksheet*.

Perbedaan hasil angket siklus 1 dan ke 2 adalah pada siklus 1, peserta didik bingung dengan cara menjawab permasalahan, karena belum terbiasa dengan *liveworksheet* dengan aplikasi berbasis web "*Liveworksheet.com*" walaupun sudah ada petunjuk pengerjaan soalnya, sedangkan pada siklus 2 sudah paham dalam dapat mengerjakan dengan baik. Dari angket terdapat persamaan antara siklus 1 dan 2 yaitu dengan *liveworksheet* dengan aplikasi berbasis web "*Liveworksheet.com*" membuat peserta didik termotivasi, minat meningkat, lebih teliti, percaya diri dalam mengikuti pembelajaran.

Dari evaluasi hasil belajar pada prasiklus dengan ketuntasan klasikal peserta didik 52,7% dan rata-rata hasil belajar 69,7, kemudian pada siklus 1 dengan ketuntasan klasikal peserta didik 72,2 % dan rata-rata hasil belajar 76,6 dan pada siklus 2 dengan ketuntasan klasikal peserta didik 86,1% dan rata-rata hasil belajar 82,8. Hasil tersebut sudah memenuhi kriteria keberhasilan penelitian yaitu rata-rata nilai 80, maka pelaksanaan tindakan dihentikan.

Peningkatan hasil belajar peserta didik dari siklus 1 ke siklus 2 tersebut dikarenakan 1. Peserta didik senang, aktif dan termotivasi mengerjakan *liveworksheet* dengan aplikasi "*Liveworksheet.com*". Hal tersebut karena dalam *live worksheet* dibuat seperti permainan, ada drag and drop, menjodohkan, mengisi singkat, sehingga anak belajar sambil bermain. 2. Peserta didik tertantang mengerjakan *liveworksheet* dengan aplikasi "*Liveworksheet.com*" karena mendapatkan feedback nilai langsung dari aplikasi. 3. Pengerjaan soal di *liveworksheet* dengan aplikasi "*Liveworksheet.com*" pada siklus 1 dikerjakan sendiri oleh peserta didik, sedangkan pada siklus 2 secara berkelompok 2 orang sehingga dengan berkelompok maka peserta didik dapat berkolaborasi dengan peserta didik lain.

Selama tindakan diberikan, peneliti dibantu oleh seorang guru sebagai kolaborator yang bertugas mengamati pengelolaan. Kolaborator bertugas untuk mengamati keaktifan peserta didik dan guru dengan menggunakan lembar observasi kegiatan peserta didik dan guru (peneliti). Dari pengamatan oleh kolaborator didapatkan aktivitas peserta didik memiliki kategori baik pada siklus 1 dengan persentase 72 % dan baik siklus 2 dengan persentase 85 % yang terdiri atas keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran, keaktifan peserta didik, kemampuan peserta didik dalam menjawab pertanyaan, kemampuan dalam mengajukan pertanyaan dan pendapat dan kerjasama dalam pembelajaran. Peningkatan aktivitas ini karena peserta didik terbiasa dengan *liveworksheet* dengan aplikasi

“*Liveworksheet.com*” yang digunakan sehingga mudah menyerap isi dari pembelajaran. Sedangkan pada aktivitas yang dilakukan guru memiliki katagori baik pada siklus 1 dengan persentase 82 % dan sangat baik pada siklus 2 dengan persentase 87 %.

3.3. Refleksi

Pada tahap refleksi, tujuannya adalah guru dan kolaborator mengkaji tindakan yang telah dilakukan, berdasarkan data yang telah dikumpulkan, dan kemudian dilakukan evaluasi tentang keberhasilan/belum berhasilnya kegiatan pembelajaran dan akhirnya diketahui tindakan yang akan dilakukan. Berdasarkan diskusi antara guru peneliti dengan kolaborator pada pembelajaran siklus 1, maka didapatkan perbaikan-perbaikan yang dilakukan pada siklus 2 yaitu: a) *liveworksheet* dengan aplikasi “*Liveworksheet.com*” dibuat secara berkelompok, sehingga ada kolaborasi antar peserta didik yang menyebabkan peserta didik senang mengerjakan *liveworksheet* dengan aplikasi “*Liveworksheet.com*” b) Pemberian motivasi kepada peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran terutama saat pembahasan *liveworksheet* dengan aplikasi “*Liveworksheet.com*” oleh guru dan peserta didik. c) Pemberian reward kepada peserta didik dan kelompoknya yang sudah menyelesaikan tugasnya dengan baikd) Mengerjakan *liveworksheet* dengan aplikasi “*Liveworksheet.com*” jangan sekali buat langsung dikirim tetapi diperbaiki terus menerus apabila nilainya masih kurang sehingga yang dikirim ke guru adalah *liveworksheet* dengan aplikasi “*Liveworksheet.com*” dengan nilai yang bagus. Hal tersebut akan membuat peserta didik semangat mendapat nilai yang baik.

Dari hasil pembelajaran pada siklus 2, didapatkan ketutasan klasikal peserta didik 86,1% dan rata-rata hasil belajar 82,8. Dari analisis data maka hasil tersebut sudah memenuhi kriteria keberhasilan tindakan, maka pelaksanaan tindakan diakhiri pada siklus 2. Pencapaian tersebut didapat karena peserta didik antusias, percaya diri dalam pembelajaran dan mandiri serta tekun dalam mengerjakan LKPD *online* dengan aplikasi “*Liveworksheet.com*”

Berdasarkan penelitian- penelitian terdahulu yang menggunakan *liveworksheet*, LKPD live worksheet yang diperbantukan pada penerapan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan keaktifan mental dan membuat peserta didik mandiri dalam mengerjakan LKPD, sehingga peserta didik memiliki rasa percaya diri yang meningkat, rasa ingin tahu peserta didik meningkat [8]. Selain itu, penggunaan e-LKPD dapat membuat keterampilan berfikir kritis peserta didik meningkat [9]. Penggunaan e-worksheet berbasis guided discovery berpengaruh pada kemampuan analitis berfikir analitia peserta didik [10] . Dari penelitian yang sudah pernah dilakukan, penggunaan LKPD *online* (live worksheet) dapat meningkatkan keaktifan mental, kemampuan berfikir kritis dan analitis, serta kemampuan motorik peserta didik. Hasil penelitian tersebut, sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti, bahwa penggunaan LKPD *online* dengan aplikasi “*Liveworksheet.com*” meningkatkan hasil belajar peserta didik karena peserta didik antusias, percaya diri dalam pembelajaran dan mandiri, kritis serta tekun dalam mengerjakan LKPD *online* dengan aplikasi “*Liveworksheet.com*”.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah 1) penggunaan *liveworksheet* dengan aplikasi berbasis web dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik yaitu pada prasiklus dengan ketutasan klasikal peserta didik 52,7% dan rata-rata hasil belajar 69,7, kemudian pada siklus 1 dengan ketutasan klasikal peserta didik 72,2 % dan rata-rata hasil belajar 76,6 dan siklus 2 dengan ketutasan klasikal peserta didik 86,1% dan rata-rata hasil belajar 82,8. 2) Pelaksanaan penggunaan aplikasi berbasis web “*Liveworksheet.com*” yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik adalah a) guru merencanakan pembelajaran dengan membuat RPP termasuk di dalamnya mendesain LKPD *online* dengan aplikasi berbasis web “*Liveworksheet.com*”, kemudian mengupload pada LMS sekolah (*google classroom*) b) Peserta didik mempelajari materi dan mengerjakan LKPD *online* dan hasilnya dikirimkan ke LMS sekolah (*google classroom*) c) Peserta didik dan melakukan tatap muka virtual dengan aplikasi zoom untuk konfirmasi dan diskusi pembelajaran d). Peserta didik mengerjakan evaluasi.

Saran dari penelitian ini adalah 1) guru harus beradaptasi pada situasi apapun sesuai keadaan di kelas, baik dengan teknologi, sarana prasarana maupun lingkungan sekitar. 2) lebih bagus lagi ada aplikasi yang mudah pengembangannya dan lansung terintegrasi dengan LMS sehingga peserta didik langsung mengerjakan di LMS.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. K. Sudarsana and dkk, *COVID-19: Perspektif Pendidikan*, no. October. Denpasar: Yayasan Kita Menulis, 2020.
- [2] Y. Fitriyani, I. Fauzi, and M. Z. Sari, “Motivasi Belajar Mahasiswa Pada Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19,” *Profesi Pendidik. Dasar*, vol. 7, no. 1, p. 166, 2020, doi: 10.23917/ppd.v7i1.10973.
- [3] A. Sadikin and A. Hamidah, “Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19,” *Biodik*, vol. 6, no. 2, pp.

-
- 109–119, 2020, doi: 10.22437/bio.v6i2.9759.
- [4] A. Muhtadi, *Modul 3. Pembelajaran Inovatif (Modul Pendidikan Profesi Guru)*. Jakarta: Direktorat Pembinaan GTK PAUD dan Dikmas, 2019.
- [5] F. Zulaiha, “Profil Keterampilan Berpikir Kritis Siswa dalam Penggunaan Worksheet dan Problemsheet menggunakan Multi Modus Representasi,” *J. Pendidik. Fis. dan Sains*, vol. 1, no. 1, pp. 28–32, 2018, [Online]. Available: <http://journal.unucirebon.ac.id/index.php/jpfs/article/view/61>.
- [6] M. Djajadi, *Pengantar Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)*, no. April 2019. 2019.
- [7] F. Firman and S. Rahayu, “Pembelajaran Online di Tengah Pandemi Covid-19,” *Indones. J. Educ. Sci.*, vol. 2, no. 2, pp. 81–89, 2020, doi: 10.31605/ijes.v2i2.659.
- [8] N. Andriyani, Y. Hanafi, I. Y. B. Safitri, and S. Hartini, “Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Lkpd Live Worksheet Untuk Meningkatkan Keaktifan Mental Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas Va,” *Pros. Pendidik. Profesi Guru*, no. September, pp. 122–130, 2020, [Online]. Available: http://eprints.uad.ac.id/21216/1/12_Novi_Andriyani-PGSD_%28122-130%29.pdf.
- [9] D. Aulia Zahroh and Yuliani, “The Development of Scientific Literacy Based E-LKPD to Train Student’s Critical Thinking Skills in Growth and Development Materials,” *Berk. Ilm. Pendidik. Biol.*, vol. 10, no. 3, pp. 605–616, 2021, [Online]. Available: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu/article/view/38541>.
- [10] S. Puspitasari, “Pengaruh E-Worksheet Interaktif Berbasis Guided Discovery Terhadap Kemampuan Berpikir Analitis Siswa,” 2020.