

Pengembangan E-LKPD berbasis kontekstual dengan media *liveworksheets* materi bangun ruang sisi datar untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik SMP kelas VIII

Fadhlillah Anjany

Program Studi Tadris Matematika, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
e-mail: 210108110055@student.uin-malang.ac.id

Kata Kunci:

E-LKPD; kontekstual;
liveworksheet

Keywords:

E-LKPD; contextual;
liveworksheet

ABSTRAK

Pengembangan E-LKPD pada masa pandemi covid-19 yang berbasis kontekstual yang mana memanfaatkan media *Liveworksheet* pada pembelajaran matematika materi bangun ruang sisi datar dengan tujuan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dirumah serta meningkatkan hasil belajar siswa meskipun pembelajaran hanya dapat dilaksanakan secara daring (online).

ABSTRACT

Contextual-based development of E-LKPD during the Covid-19 pandemic which utilized *Liveworksheet* media in mathematics learning flat sided building material with the aim of increasing student motivation at home and improving student learning outcomes even though learning can only be carried out online.

Pendahuluan

Penyebaran infeksi virus corona yang berlangsung sejak Desember 2019 yang terus berlanjut di seluruh dunia. Hampir setiap sektor industri telah terkena dampak COVID-19 salah satunya pendidikan. Penyebaran virus ini sangat cepat melalui media yakni udara. Penyebarannya sangat cepat dan mencakup wilayah yang luas membuat pemerintah mengeluarkan kebijakan untuk mengurangi kegiatan sosial seperti: tidak berada dikerumunan besar dan menerapkan pembatasan sosial menjaga jarak, dan selalu mematuhi protokol kesehatan dengan memakai masker serta sering mencuci tangan.

Untuk menghentikan tersebarnya virus corona di Indonesia, khususnya di sektor pendidikan, 4 menteri indonesia kemudian mengeluarkan keputusan bersama tentang pedoman pelaksanaan. Pembelajaran di masa pandemi ini. 24 Maret 2020 bersama Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Olahraga, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Surat Edaran Isu Budaya 2020 tentang Implementasi Kebijakan nomor 4 Pendidikan darurat untuk mencegah penyebaran infeksi virus corona baru. Pemberitahuan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Olahraga, Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Dijelaskan, model pembelajaran tahun ini akan dilakukan secara online. Kurikulum darurat merupakan



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

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

salah satu preferensi yang digunakan oleh lembaga pendidikan Untuk mengurangi kesulitan belajar di masa pandemi COVID-19. melalui simplifikasi Keterampilan dasar untuk setiap mata pelajaran dengan penekanan pada keterampilan esensial Prasyarat untuk terus belajar pada tingkat selanjutnya.

Guru memegang peranan yang sangat penting dalam terselenggaranya proses belajar mengajar. Oleh karena itu, pengetahuan dan keterampilan untuk menunjang proses pembelajaran serta penguasaan teknologi informasi dan komunikasi berguna bagi guru masa kini (Tegege, 2017). Segala macam materi pendidikan digunakan untuk menunjang proses pembelajaran. Materi yang sering disebut media pembelajaran adalah media yang dapat merangsang belajar siswa, membuat mereka berpikir lebih kritis, dan memotivasi mereka untuk belajar (Fuadati & Wilujeng, 2019; Hanik, 2020). Sumber dan bahan yang umum digunakan oleh seorang guru antara lain buku cetak, modul dan LKPD (lembar kerja siswa) (Hardyanti, 2020).

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah kumpulan lembar kerja yang berisi tugas-tugas yang harus diselesaikan oleh peserta didik.(Sholehah et al., 2021). Tugas-tugas yang ada di LKPD dapat berupa tugas teori seperti tugas resume yang temuannya kemudian diberikan, atau tugas praktik seperti tugas praktikum atau tugas lapangan (Prastowo, 2014). Jadi, baik secara prinsip maupun praktik, LKPD dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik.

E-LKPD merupakan format penyajian materi pendidikan diurutkan dalam satuan pelajaran tertentu, berbentuk elektronik yang berisi ilustrasi, gambar, dan video pembelajaran yang menjadikan program lebih interaktif bagi pengguna (Sari & Agustini, 2020). Selain itu, E-LKPD juga mudah dijangkau baik melalui komputer maupun laptop atau ponsel pintar. Data E-LKPD dapat berupa foto dan video, sehingga siswa dapat langsung menjawab pertanyaan seputar E-LKPD miliknya dengan mudah. Siswa dapat mengakses hasil pekerjaan E-LKPD dengan mengklik menu “Selesai”. Hasil karya ini otomatis terkirim ke alamat email pendidik (Maryanti, 2021). Oleh karena itu perlunya LKS sebagai pegangan guru dalam pembelajaran daring. Salah satunya menggunakan LiveWorksheet. Liveworksheets adalah platform berbasis web yang didirikan pada akhir tahun 2016 untuk mendukung pengajaran di kelas dan inovasi (Sholehah et al., 2021).

E-LKPD yang dikembangkan ini menggunakan model pendekatan Contextual Teaching and Learning. Model kontekstual ini sangat mudah diterapkan untuk membantu peserta didik dalam memahami materi matematika (Fuadi et al., 2016). Teknik pembelajaran yang dikenal dengan pembelajaran kontekstual menekankan pada proses keterlibatan peserta didik secara utuh dalam menemukan informasi mata pelajaran dan mengajak siswa untuk menggunakan dalam kehidupan nyata (Sanjaya, 2014). Menurut Sari & Agustini (2020), guru mampu membuat siswa untuk berpikir lebih kreatif dan inovatif dengan menunjukkan bagaimana serta apa yang dipahami dapat diperlakukan dalam kehidupan nyata. Tujuannya agar siswa memahami makna materi pelajaran dan mampu menghubungkannya dengan situasi dan kehidupan nyata.

Bangun ruang sisi datar sebagaimana layaknya bidang matematika lainnya merupakan materi yang termasuk dalam geometri dan pengukuran serta bersifat abstrak (Yazid, 2012). Yang diperlukan adalah metode pembelajaran matematika yang

dapat memperluas cakupan berpikir dan menjembatani pemahaman konsep antara guru dan siswa. Oleh karena itu siswa diharapkan dapat meningkatkan kemampuannya dalam memahami konsep melalui pendekatan kontekstual atau dengan menghubungkan materi dengan kehidupan nyata.

Pembelajaran selama pandemi yang memanfaatkan jaringan internet memerlukan dorongan dan motivasi yang berfungsi untuk memaksimalkan efektivitas pembelajaran. Motivasi Berperan penting dalam proses pembelajaran dan dimaknai sebagai penyemangat. Untuk mencapai proses pembelajaran yang sempurna, motivasi ini bisa datang baik dari luar maupun dari diri siswa itu sendiri. Motivasi tidak berdiri sendiri, melainkan saling berhubungan dengan faktor lain seperti faktor internal dan eksternal.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik melakukan penelitian berjudul “Pengembangan E-LKPD Berbasis Kontekstual dengan Menggunakan Media Liveworksheets pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama Kelas VIII”

Pembahasan

Menurut Hasibuan (2011) pengembangan merupakan manfaat operasional terstruktur dan berkelanjutan. Pengembangan merupakan cara untuk meningkatkan mutu pembelajaran (Hamid, 2013). Oleh karena itu, pengembangan adalah proses berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Dalam melakukan pengembangan, guru memiliki hak untuk melakukan modifikasi E-LKPD dan disesuaikan dengan kebutuhan serta karakter peserta didik. Salah satu bahan ajar yang dapat dikembangkan oleh guru yaitu E-LKPD.

Sebelum memebahas tentang E-LKPD, perlunya mengetahui apa itu LKPD terlebih dahulu. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat dipahami sebagai lembaran berisi tugas-tugas yang harus diselesaikan oleh Peserta Didik (Sholehah, 2021). Penugasan dalam LKPD dapat berupa tugas teori seperti tugas resume yang temuannya diberikan kemudian, atau dapat berupa tugas praktik seperti tugas praktikum atau tugas lapangan (Prastowo, 2014). Jadi, baik secara prinsip maupun praktik, LKPD dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik.

Selain sebagai penunjang kegiatan pendidikan, LKPD juga dapat membantu siswa dalam memahami prinsip-prinsip materi pelajaran yang dipelajarinya. Menurut Hardiyanti (2020), Tujuan LKPD adalah untuk melengkapi pelajaran guru dengan memberikan peserta didik latihan yang lengkap yang akan memperdalam pemahaman konseptual mereka tentang materi. Perkembangan LKPD dapat disesuaikan dengan banyaknya format, peran, dan tujuan yang diantisipasi dalam kegiatan pendidikan. Maka, untuk memenuhi tuntutan peserta didik, seorang pendidik harus mampu memahami sifat-sifat LKPD yang ideal.

Selain membantu peserta didik mengakses dan mempelajari materi, LKPD dimanfaatkan di dalam kelas agar mereka lebih terlibat dalam kegiatan pembelajaran lainnya (Celikler, 2010). Dari beberapa penjelasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa LKPD termasuk salah satu sumber belajar yang berisi petunjuk serta arahan kegiatan pembelajaran, tugas, dan soal latihan pada materi tertentu yang harus diselesaikan

peserta didik untuk memaksimalkan pemahaman konsep dan pencapaian indikator serta tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Menurut Prastowo (2014) sebagai bahan ajar ada empat tujuan utama. Pertama, akan diperkenalkan LKPD untuk membantu siswa mempelajari dan memahami materi yang diberikan dengan lebih mudah. Kedua, tugas-tugas yang terdapat dalam LKPD meningkatkan pemahaman konsep siswa. Ketiga, melatih kemampuan siswa dalam menemukan konsep secara mandiri. Dan LKPD yang keempat memudahkan guru dalam memberikan tugas kepada siswa.

Selanjutnya mengenai pengertian E-LKPD yang mana format penyajian materi pendidikan disusun secara terurut dalam satuan pelajaran tertentu, ditampilkan dalam bentuk elektronik yang berisi ilustrasi, gambar, dan video pembelajaran sehingga menjadikan program lebih interaktif bagi pengguna (Sari dan Agustini, 2020). Sedangkan LKPD adalah bahan ajar dalam bentuk cetak. Kemajuan teknologi telah melahirkan inovasi yang menyediakan LKPD secara elektronik atau E-LKPD sebagai penunjang kegiatan pendidikan (Lathifah et al., 2021). Sistem pembelajaran baru bernama E-LKPD memodifikasi cara penyajian bahan ajar yang dibuat dan dikemas dalam bentuk elektronik (Widiyanti, 2021). Peserta didik dapat langsung menjawab pertanyaan seputar E-LKPD dengan mudah karena informasi seputar E-LKPD dilengkapi dengan gambar dan video. Setelah memilih menu “finish”, peserta didik dapat melihat hasil pekerjaannya di E-LKPD. Hasil pekerjaan akan secara otomatis diteruskan ke email guru (Maryanti, 2021). Berdasarkan beberapa pengertian tersebut, E-LKPD merupakan inovasi penyajian bahan ajar dengan menggunakan sarana elektronik yang efisien dan praktis serta mengarahkan peserta didik pada tujuan pembelajaran.

Pada pembahasan kali ini, E-LKPD yang dikembangkan menggunakan materi bangun ruang sisi datar. Seperti manfaat bidang matematika lainnya, bentuk sisi datar adalah bahan yang digunakan dalam geometri dan pengukuran (Yazid, 2012). Bentuk tiga dimensi adalah nama yang diberikan untuk bentuk ruang. Bangun ruang adalah sutau bangun yang mempunyai volume atau isi. Bangun ruang tersusun atas tiga bagian: sisi, rusuk, dan titik sudut.

Pemendikbud Nomor 24 tahun 2016 menyatakan bahwa KD yang harus dicapai dalam materi bangun ruang sisi datar meliputi: (1) menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar, dan (2) menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar.

Selanjutnya agar siswa dapat dengan mudah menggunakan model kontekstual untuk mempelajari konsep matematika (Fuadiet al., 2016). Teknik pembelajaran yang dikenal dengan pembelajaran kontekstual berfokus pada proses keterlibatan siswa secara utuh dan menyeluruh dalam menemukan informasi mata pelajaran dan mengajak siswa untuk menggunakannya dalam kehidupan nyata. (Sanjaya, 2014). Selain itu, konteks pembelajaran dapat dipandang sebagai proses menyeluruh yang berupaya memotivasi peserta didik untuk menangkap makna informasi dengan menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik memiliki pengetahuan yang bersifat aktif (Sitiatava, 2013). Menurut definisi tersebut, pembelajaran kontekstual

adalah strategi pengajaran yang membantu peserta didik dalam memahami pentingnya informasi yang mereka pelajari dengan menghubungkannya dengan situasi dunia nyata.

Untuk mengaplikasikannya sekarang sudah berbasis web yang bernama Liveworksheets dikembangkan pada akhir tahun 2016 untuk memfasilitasi inovasi instruksional dan pendidikan (Sholehah et al., 2021). Dengan menggunakan aplikasi Liveworksheets, lembar kerja cetak standar (dokumen, file pdf, jpg, atau PNG) dapat diubah menjadi aktivitas online yang menarik yang juga diperiksa secara otomatis oleh peserta didik. Guru dapat menambahkan sumber daya, video instruksional, tautan, file audio, dan berbagai jenis latihan seperti latihan soal pilihan ganda, isian singkat, menu drop-down, dan lain-lain kedalam program Lembar Kerja Langsung sesuai dengan kebutuhan peserta didik (Andriyani et al., 2020). Google adalah cara mudah untuk mendapatkan akses gratis ke platform ini. Melalui tautan yang disediakan guru, peserta didik dapat mengerjakan lembar kerja online secara langsung, dan platform Liveworksheets akan secara otomatis mengoreksi lembar kerja tersebut saat digunakan. Penjelasan ini mengarah pada kesimpulan bahwa Liveworksheets adalah platform online yang digunakan untuk menampilkan lembar kerja yang menarik dan memungkinkan penilaian secara otomatis tanpa perlu penilaian guru.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa pengembangan E-LKPD berbasis kontekstual yang menggunakan media *Liveworksheet* cukup efektif dalam pembelajaran jarak jauh. Mengingat bahwa pandemi covid membuat siswa tidak bisa melaksanakan pembelajaran secara langsung sehingga harus memanfaatkan teknologi internet untuk mengakses pembelajaran tersebut, terutama pada pembelajaran matematika materi bangun ruang sisi datar, yang mana dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dirumah serta meningkatkan hasil belajar siswa dengan baik pada jenjang pendidikan sekolah menengah pertama kelas VIII. dengan keterbatasan peneliti dan penulis Termasuk waktu, sarana, prasarana, dan lain-lain sehingga peneliti dan penulis tidak dapat melihat lebih jauh tentang pengembangan media ini. Untuk itu diharapkan semakin banyak peneliti dan penulis yang dapat mengkaji pengembangan media E-LKPD dari berbagai aspek dan perspektif.

Daftar Pustaka

- Adinawan, M.Cholik & Sugijono. (2007). *Matematika SMP kelas VIII*. Jakarta: PT. Gelora Aksara Pratama.
- Andriyani, N., Hanafi, Y., Safitri B.Y.I., dan Hartini, S. (2020). Penerapan model problem based learning berbantuan LKPD Live worksheet untuk meningkatkan keaktifan mental siswa pada pembelajaran tematik kelas va SD Negeri Nogopuro. *Prosding pendidikan profesi guru*, 1 (1), 122- 130.
- Celikler, D. (2010). The effect of worksheets developed for the subject of chemical compounds on student achievement and permanent learning. *The International Journal of Research in Teacher Education*, 1(1), 42–51.

- Denisa, L. & Hakim, L. (2021). Pengembangan E-Modul kontekstual akuntansi perbankan syariah kelas XI berbasis Flip Pdf professional. *JPAK: Jurnal Pendidikan Akuntansi*, 9(1), 79–87.
- Fuadati, M., & Wilujeng, I. (2019). Web-Lembar kerja peserta didik IPA terintegrasi potensi lokal pabrik gula untuk meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 5(1), 98– 108.
<https://doi.org/10.21831/jipi.v5i1.24543>.
- Fuadi, Johar, R., & Munzir, S. (2016). Peningkatkan kemampuan pemahaman dan penalaran matematis melalui pendekatan kontekstual. *Jurnal Didaktik Matematika*, 3(1), 47-54.
- Haka, N. B., Anggita, L., Anggoro, B. S., & Hamid, A. (2020). Pengaruh Blended Learning berbantuan Google Classroom terhadap keterampilan berpikir kreatif dan kemandirian belajar peserta didik. *Edu Sains Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, 8(1), 1–12. <https://doi.org/10.23971/eds.v8i1.1806>.
- Hamid, H. (2013). *Pengembangan sistem pendidikan di Indonesia*. (p. 125). Bandung : Pustaka Setia.
- Hanik, E. U. (2020). Self Directed Learning berbasis Literasi digital pada masa pandemi Covid-19 di Madrasah Ibtidaiyah. *Elementary: Islamic Teacher Journal*, 8(1), 183– 208. <https://doi.org/10.21043/elementary.v8i1.7417>.
- Hardiyanti, P.C. (2020). *Pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis problem based learning materi hidrolisis dan penyanga untuk meningkatkan kecerdasan logis matematis dan interpersonal peserta didik*. Pascasarjana UNNES.
- Hasibuan, M. S. P. (2011). *Manajemen sumber daya manusia*. Jakarta: PT Bumi Askara.
- Kahar, Muhammad Syahrul., Layn, Muhammad Ruslan. (2018). Analisis respon peserta didik dalam implementasi lembar kerja berorientasi pemecahan masalah. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika* 6, no.3, 292.
- Lathifah, dkk. (2021). Efektifitas LKPD elektronik sebagai media pembelajaran pada masa pandemi Covid-19 untuk guru di YPI Bidayatul Hidayah Ampenan. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA* 4, no. 2, 0–5.
<https://doi.org/10.20527/bipf.v6i3.5054>
- Maryanti, Y. (2021). *Rancangan bangun live worksheets berbasis kecerdasan majemuk pada materi getaran harmonik sederhana*. Disertasi. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI. (2016). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016 tentang KI dan KD pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. Jakarta.
- Nisa', Asfira Zakiatun., Rofiki, Imam. (2022). Kegiatan pembelajaran berbasis video sebagai strategi penguatan moderasi beragama santri di kota Blitar. *Journal of Dedicators Community*, 6 (1), 1-10. ISSN 2548-8791.
- Prastowo, A. (2014). *Pengembangan bahan ajar tematik tinjauan teoritik dan praktik*. Jakarta: Kencana.
- Riduwan. (2005). *Belajar mudah penelitian untuk guru-karyawan dan peneliti pemula*. Bandung: Alfabeta.

- Salsabila, dkk. (2020). *Capaian pembelajaran daring ditinjau dari model dan motivasi belajar*. Presented at International Conference of Islamic Education 2020, 12 Nov 2020, Malang.
- Sanjaya, Wina. (2014). *Strategi pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sari, V. A., & Agustini, R. (2020). *Pengembangan LKPD berorientasi pendekatan contextual teaching and learning (CTL) untuk melatih keterampilan memecahkan masalah pada materi koloid SMA*. Unesa Journal Of Chemical Education, 9(1), 79–83.
- Sholehah, F., Sunarto, S., & Gazali, M. (2021). *Pengembangan E-LKPD berbasis kontekstual menggunakan liveworksheet pada materi aritmetika sosial kelas VII SMP Ahmad Dahlan kota Jambi*. Skripsi. Jambi: UIN Sulthan Thaha Saifuddin. <http://repository.uinjambi.ac.id/8567/>
- Sitiatava, Rizema Putra. (2013). *Desain belajar mengajar kreatif berbasis sains*. Yogyakarta: Diva Press.
- Sudaryono. (2016). *Metode penelitian pendidikan*. Jakarta: Prenadamedia.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alphabet.
- Syamsuddin, Syaiful., Utami, Mutiara Arlisyah Putri. (2021). Efektivitas pembelajaran matematika melalui pendekatan contextual teaching and learning. *JRIP: Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran*, 1 (1). pp. 32-40. ISSN 2776-8872
- Tegeh, Made., Dkk. (2014). *Model penelitian pengembangan*. Yokyakarta: Graha Ilmu.
- Tekege, M. (2017). Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran SMA YPPGI Nabire. *Jurnal Teknologi dan Rekayasa*, 2(1), 40-58.
- Widiyanti, A. (2021). *Pengembangan bahan ajar E-LKPD menggunakan Live Worksheet pada materi bangun datar kelas IV Sekolah Dasar*. Eprints UMM, 20.
- Yazid, A. (2012). Pengembangan perangkat pembelajaran matematika model kooperatif dengan strategi TTW (think-talk-write) pada materi volume bangun ruang sisi datar. *Journal of Primary Educational*. Vol. 01 (01): 31-37.