

**PENGARUH E-LKPD BERBASIS LIVE WORKSHEET TERHADAP
MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK SMA
MUHAMMADIYAH 1 SURAKARTA TAHUN AJARAN 2023/2024**

Reina Meilia; Rina Astuti

**Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan,**

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

Pembelajaran merupakan interaksi antara guru dan peserta didik. Pembelajaran merupakan sebuah proses yang harus direncanakan agar dapat memperoleh hasil belajar yang maksimal pada peserta didik dan dapat mencapai tujuan pembelajaran yang sudah ditentukan. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh E-LKPD berbasis live worksheet terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik SMA Muhammadiyah 1 Surakarta Tahun ajaran 2023/2024. Jenis penelitian yaitu quasi eksperimen, Dari hasil penelitian di dapatkan bahwa E-LKPD berpengaruh terhadap hasil belajar dan motivasi peserta didik. Kelas yang menggunakan E-LKPD atau kelas eksperimen mendapatkan nilai rata-rata 98,08 sedangkan kelas kontrol mendapatkan rata-rata 82,06. Dan pada kelas eksperimen mendapatkan presentase motivasi 66% yang tergolong dalam kategori baik, dan kelas kontrol dalam hasil presentase motivasi mendapatkan presentase 64% dan tergolong dalam kategori cukup baik.

Kata Kunci: *Motivasi, Hasil Belajar, Live Worksheet*

Abstract

Learning is an interaction between teachers and students. Learning is a process that must be planned in order to obtain optimal learning outcomes for students and achieve predetermined learning goals. The aim of this research is to determine the effect of live worksheet based E-LKPD on the motivation and learning outcomes of student at SMA Muhammadiyah 1 Surakarta for the 2023/2024 academic year. From the results, it was found that E-LKPD had an effect on learning outcomes and students motivation. The class that used E-LKPD or the experimental class got an average score of 98,08 while the control class got an average of 82,06. And the experimental class got a motivation percentage of 66% which was classified as good, and the control class in terms of motivation percentage results got a presentage of 64% and was classified as quite good.

Keywords: *Motivation, outcomes, Live Worksheet*

1. PENDAHULUAN

Adanya interaksi antara pengajar serta siswa baik di dalam kelas ataupun diluar merupakan pengertian dari kegiatan belajar mengajar. Ketika siswa dapat membentuk sikap, lebih percaya diri dan lebih luas dalam penguasaan materi hal ini merupakan sasaran akhir pada sebuah pembelajaran kepada siswa. Sistem di dalam kelas dirancang untuk mendukung proses pembelajaran. Proses input, output, dan feedback adalah komponen dalam pembelajaran. Input dalam pembelajaran terdiri dari rancangan pelaksanaan pembelajaran atau kurikulum , dan siswa yang merupakan bagian dari proses pembelajaran, pengajar, sarana dan prasarana untuk membantu guru menjelaskan materi. Nilai yang baik atau yang disebut dengan output dapat diraih oleh siswa dengan lebih optimal berkat pembelajaran. Tidak diragukan lagi, proses pembelajaran memerlukan materi sebagai bahan ajar untuk digunakan saat di dalam kelas, metode yaitu cara guru mengajar, dan media (Djamaluddin, 2019).

Pembelajaran tentang dunia sekitar termasuk dalam pembelajaran ipa. Sejalan dengan penelitian (Santika, 2022) pembelajaran ipa adalah pembelajaran kontekstual yang berarti bahwa siswa belajar dalam konteks lingkungan mereka atau sesuai dengan keadaan lingkungan yang sering ditemui. Pengamatan yang dilakukan secara langsung di lingkungan sekitar rumah memupuk rasa ingin tahu yang membuat pembelajaran lebih mudah dipahami dan diingat. Karena siswa menemukan informasinya sendiri. Dengan menggunakan cara ini siswa dapat mengaitkan seputar kejadian sehari-hari dengan pembelajaran yang diajarkan. Karena konsep ipa dalam pengajarannya memiliki karakteristik yang unik, guru harus mampu mengaitkannya dengan fenomena alam yang ada. Dalam penjelasannya, guru dapat menerapkan *Problem Solving* sebagai model pembelajaran.

Problem solving adalah model pembelajaran di mana masalah ditemukan, dianalisis, dan kemudian diselesaikan. Menurut penelitian Rohani (2021), model *problem soling* ditujukan guna mengasah otak siswa agar dapat berfikir kritis dengan mencoba mencari jalan keluar dari permasalahan yang dihadapi serta dapat dijadikan sebuah parameter tingkat aktivitas siswa dengan memberikan masalah di Lembar kerja Peserta didik (LKPD) yang menjadi media pembelajaran.

Media pembelajaran memiliki banyak jenis, salah satunya adalah LKPD. LKPD

bermanfaat bagi guru karena dapat meningkatkan kreativitas mereka. Dalam proses pembelajaran siswa akan diberikan LKPD dengan desain atraktif serta menarik guna meningkatkan perhatian siswa (Effendi, 2021). Sekarang ada LKPD berbasis elektronik selain yang biasanya kita kenal LKPD hanya berbasis kertas.

Media LKPD berbasis digital atau yang disebut juga E-LKPD digunakan untuk memudahkan kegiatan pembelajaran antara guru dan juga siswa, sebagaimana yang ditunjukkan pada penelitian Mispa (2022). Cholifah (2022) bahwa ada enam metrik ketrampilan berfikir kritis yang ditunjukkan pada E-LKPD berbasis *Live worksheet* diantaranya inferensi, analisis, evaluasi, interpretasi, eksplanasi, dan pengaturan diri. E-LKPD berbasis *live worksheet* juga memiliki kemampuan untuk menampilkan gambar dan video untuk memudahkan kegiatan belajar. Adanya fitur yang demikian bertujuan memudahkan siswa untuk belajar dan memahami apa yang mereka pelajari. Penggunaan media ini memudahkan siswa memberikan interpretasi unggul topik yang dipelajari. E-LKPD berbasis *live worksheet* harus memiliki desain LKPD yang menarik. Bagian sampul harus terdapat tujuan pembelajaran dan penjelasan materi yang akan di jelaskan. Antusias dan motivasi siswa dalam pembelajaran dapat bertambah dengan diaplikasikannya E-LKPD. Hal itu dapat berdampak pada hasil belajar kognitifnya.

Motivasi dalam pembelajaran tentu sangat dibutuhkan siswa. Hal ini disebabkan oleh karena dapat menjadi pemicu siswa dalam melaksanakan kegiatan yang disebut dengan belajar. Sejalan dengan penelitian Diana (2022) Motivasi ialah dorongan dalam diri siswa baik dorongan dari luar maupun dari dalam yang dapat menimbulkan arah, dorongan, dan dapat juga menjadikan perasaan senang, antusias, semangat, dan lainnya. Tinggi maupun rendah semangat siswa saat mengikuti pembelajaran tentu tidak terlepas dari peran motivasi. Meningkatnya hal tersebut dalam pembelajaran juga akan membuat siswa menjadi lebih kreatif. Tidak hanya itu, motivasi juga dapat mempengaruhi output peserta didik.

Output kegiatan pembelajaran adalah dampak dari pembelajaran siswa. Nilai yang didapatkan siswa dapat menjadi output dari kegiatan pembelajaran. Bahwa menggunakan model *problem solving* dapat menjadi salah satu pengaruh output belajar siswa, sejalan dengan penelitian Sutarmi (2017) yang menunjukkan hasil peningkatan ketrampilan berfikir kritis siswa dan menambah ketrampilan berfikir kritis siswa. Siswa berkesempatan untuk bekerja sama dengan anggota kelompoknya, berinteraksi, dan mengatakan ide yang di fikirkan nya kepada anggota kelompok lain. Sejalan dengan

penelitian Andi (2021) bahwa perolehan siswa dalam pembelajaran dan meningkatnya motivasi merupakan hasil dari penerapan media E-LKPD berbasis *live worksheet*, hasil dari penggunaan media tersebut siswa semangat, percaya diri, dan senang saat mengikuti pembelajaran sehingga membuat hasil belajarnya meningkat.

Media E-LKPD berbasis *live worksheet* mempunyai kelebihan, sejalan dengan penelitian Cholifah (2022) antara lain : mampu menghemat biaya percetakan, aksesnya mudah bisa melalui perangkat seperti handphone, laptop, computer, dan lainnya. Siswa menjadi semangat ketika mengerjakan sesuatu dalam pembelajaran Hal ini sebagai hasil dari stuktur yang interaktif dan atraktif. Selain kelebihan, E-LKPD ini juga memiliki kelemahan yaitu dibuat harus memanfaatkan internet, sehingga dapat terjadi kemungkinan data hilang karena kesalahan pada sistem siswa harus memiliki internet yang cukup bagus untuk dapat membuka dan mengerjakan lembar kerja interaktif tersebut.

Di SMA Muhammadiyah 1 Surakarta LKPD berbasis kertas masih digunakan. Ini tidak hanya menjadi tidak efisien di kantong tetapi juga tidak ramah lingkungan. Selain itu, penggunaan LKPD berbasis kertas dapat cepat menyebabkan peserta didik bosan. Hal ini sejalan dengan pengamatan oleh Yulianti (2022) menemukan bahwa jika pemakaian lembar kerja dengan desain yang monoton menyebabkan siswa bosan. Selain itu, LKPD berbasis kertas dapat tercecer, rusak, atau hilang saat dibawa oleh siswa. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh E-LKPD *live worksheet* terhadap hasil belajar dan motivasi siswa SMA Muhammadiyah 1 Surakarta.

2. METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober 2023-Juni 2024 di SMA Muhammadiyah 1 Surakarta Jl.R.M.Said No 35, Ketelan, Kec.Banjarsari, Kota Surakarta, Jawa Tengah dengan kode pos 5371. Sampling atau pengambilan sampel dilaksanakan pada kelas X3 sebagai kelas kontrol dan X5 sebagai kelas eksperimen. Dengan populasi yaitu seluruh kelas X SMA Muhammadiyah 1 Surakarta tahun ajaran 2023/2024. Dengan pengambilan sampel sendiri dilakukan secara acak yaitu dengan pengundian.

Data hasil penelitian yang diperoleh dari penelitian di analisis dengan menggunakan beberapa cara. Data motivasi peserta didik menggunakan lembar angket yang disusun dalam skala likert. Dengan skor 4 yang berarti sangat setuju, skor 3 yang berarti setuju, skor 2 yang berarti tidak setuju, dan skor 1 yang berarti sangat tidak setuju. Lembar

angket yang digunakan memiliki 20 jumlah butir penilaian. Sedangkan hasil belajar menggunakan pretest dan posttest yang berjumlah 20 soal pilihan ganda. Dengan menggunakan perhiungan dengan uji wilcoxon dan uji N-gain.

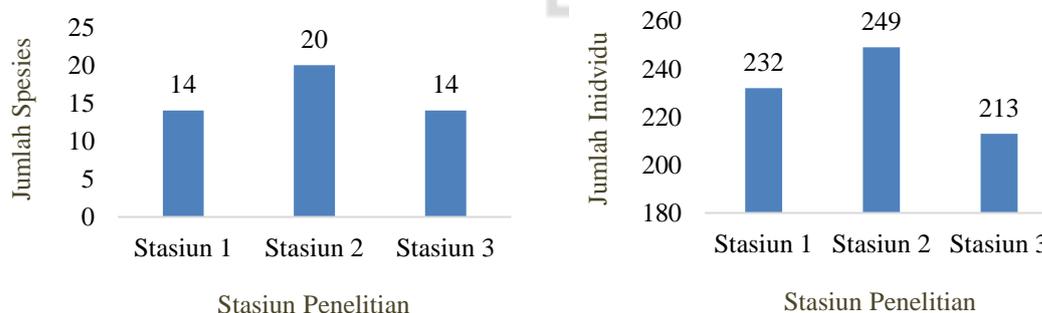
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini digunakan untuk mengetahui bagaimana pengaruh E-LKPD terhadap motivasi dan hasil belajar siswa SMA Muhamadiyah 1 Surakarta Tahun ajaran 2023/2024 dengan pembelajaran di kelas sebanyak 3 kali pertemuan. Pengambilan data menggunakan 2 kelas uji antara lain kelas X3 sebagai kelas kontrol dan kelas X5 sebagai kelas eksperimen.

Tabel 1. Hasil Motivasi Belajar Peserta Didik

Kelas		Pretest	Posttest	Motivasi
Eksperimen	Mean	95,73	98,08	66%
	Min	75	80	
	Max	100	100	
Kontrol	Mean	77,50	82,06	64%
	Min	40	45	
	Max	85	90	

Dari tabel tersebut didapatkan bahwa pada kelas eksperimen memperoleh presentase motivasi belajar sebanyak 66% sehingga kelas eksperimen masuk dalam kategori baik. Sedangkan pada kelas kontrol memperoleh presentase motivasi belajar sebanyak 64% sehingga kelas kontrol masuk dalam kategori cukup baik.



Tabel 2. Hasil Belajar Peserta Didik

	Pretest			Posttest			Sig.	N-gain
	Max	Min	Mean	Max	Min	Mean		
Kontrol	85	40	77,50	90	45	82,06	0,000	0,2010
Eksperimen	100	75	95,73	100	80	98,08	0,001	0,6356

Pada kelas kontrol memperoleh nilai pretest dengan nilai minimal 40, nilai maksimal 85 dan rata-rata 77,50. Sedangkan pada nilai posttest memperoleh nilai dengan minimal 45, nilai maksimal 90, dan rata-rata 82,06. Dari hasil pada kelas kontrol tersebut didapatkan signifikansi 0,000. Dari hasil signifikansi tersebut dapat dijelaskan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata sebelum dan sesudah pembelajaran karena $<0,05$. Selanjutnya pada kelas eksperimen, pada nilai pretest memperoleh nilai minimal 75, nilai maksimal 100, dan rata-rata 95,73. Sedangkan pada nilai posttest memperoleh nilai minimal 80, nilai maksimal 100 dan rata-rata 98,08. Dari hasil pada kelas eksperimen tersebut di dapatkan signifikansi 0,001. Dari hasil signifikansi tersebut dapat dijelaskan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata sebelum dan sesudah pembelajaran karena kurang dari 0,05.

Berdasarkan uji hipotesis dengan Wilcoxon, maka dapat disimpulkan jika nilai rata-rata posttest pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Maka H_a diterima dan H_0 ditolak yang berarti ada pengaruh pada penggunaan media pembelajaran berbasis *Live worksheet* pada materi pemanasan global.

Berdasarkan uji N-Gain juga didapatkan hasil belajar kelas kontrol memperoleh score 0,2010 dan pada kelas eksperimen memperoleh score 0,6356. Dari hasil score tersebut dapat dijelaskan bahwa media pembelajaran yang digunakan efektif, karena hasil score yang diperoleh melebihi 0,7 sehingga masuk dalam kriteria tinggi. Antara kelas kontrol dan eksperimen sama-sama memperoleh hasil diatas 0,7 dan dengan kategori yang sama, dan kelas eksperimen memperoleh score yang lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Siswa sangat aktif saat mengikuti kegiatan pembelajaran di dalam kelas, di dukung dengan fasilitas yang memadai seperti LCD, speaker, dan ruangan kelas yang sangat nyaman untuk belajar. Sekolah SMA Muhammadiyah 1 Surakarta merupakan Sekolah Menengah Atas yang sangat menjunjung tinggi nilai-nilai agama. Hal tersebut dapat terlihat dari setiap sebelum pembelajaran dimulai, siswa diminta untuk mengaji terlebih dahulu secara bersama-sama. Tidak hanya itu sebelum pembelajaran siswa juga harus meletakkan

Handphone (Hp) ke dalam loker yang sudah disediakan. Hp tersebut akan dikeluarkan saat guru memerintahkan untuk membuka Hp saja. Dan kunci loker tersebut akan menjadi tanggung jawab setiap guru yang mengajar di kelas tersebut. Dalam pengambilan data memerlukan 3 kali pertemuan pembelajaran dan materi yang diambil adalah pemanasan global. Pada pertemuan pertama dilakukan orientasi atau pertanyaan pemantik untuk siswa pada materi pemanasan global terlebih dahulu, setelah itu sebelum menjelaskan materi pemanasan global lebih lanjut. Siswa diminta untuk mengerjakan soal pretest terlebih dahulu, yang nantinya akan menjadi data hasil belajar. Pada pertemuan kedua siswa sudah mulai mengerjakan LKPD. E-LKPD untuk kelas eksperimen dan LKPD kertas untuk kelas kontrol. Pengerjaan LKPD dilakukan secara berkelompok dan pembagian kelompok dilakukan dengan cara berhitung. Terdiri dari 6 kelompok dan masing-masing kelompok ada yang beranggotakan 5 dan ada yang beranggotakan 6 orang. Pertemuan ketiga yaitu dilakukan pengambilan data motivasi siswa dengan pengisian angket yang dibagikan kepada masing-masing siswa yang berjumlah 20 butir pernyataan. Dan di pertemuan ketiga juga dilaksanakan post test untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah menggunakan media E-LKPD dan LKPD kertas biasa.

E-LKPD yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Live Worksheet*. Web tersebut menawarkan banyak sekali fitur menarik yang dapat membuat E-LKPD menjadi lebih menarik dan mudah di akses oleh siswa. Dengan menggunakan *Live worksheet* juga membuat guru lebih bisa berkreasi sesuai dengan imajinasi nya dalam membuat E-LKPD, sehingga bentuk LKPD tidak terkesan monoton. Semua jawaban yang sudah dikirimkan oleh siswa, langsung bisa dilihat dan dikoreksi oleh guru. Karena saat peserta didik mengirimkan hasil diskusi nya, akan ada notifikasi yang diterima oleh guru, kelompok mana saja yang sudah mengirimkan jawaban. Dan guru bisa langsung memeriksa jawaban dari masing-masing kelompok. Menggunakan E-LKPD tersebut tidak hanya praktis bagi guru namun juga bagi siswa. Guru akan mudah mengoreksi jawaban peserta didik dan tidak akan khawatir lembar tersebut akan hilang atau tercecer. Dan siswa pun juga mudah dalam mengakses E-LKPD karena bisa dikerjakan kapan saja dan dimana saja, selama peserta didik memiliki link akses yang sudah dikirimkan oleh guru. Di SMA Muhammadiyah 1 Surakarta sebelumnya masih menggunakan LKPD kertas biasa, dan saat menggunakan E-LKPD berbasis *live worksheet* untuk pertama kali nya. Siswa tidak terlalu mengalami

kesulitan, mereka mudah memahami intruksi dan tata cara penggunaan yang sudah dijelaskan sebelumnya. Walaupun terkadang peserta didik masih menanyakan beberapa fitur yang tidak diketahui fungsinya, namun itu tidak menjadi hambatan siswa dalam mengerjakan E-LKPD tersebut. Dan peserta didik dapat menjawab semua pertanyaan E-LKPD dengan baik.

E-LKPD yang digunakan ternyata juga mempengaruhi motivasi siswa dalam belajar. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Rahman (2021) bahwa motivasi belajar siswa mempengaruhi hasil belajar siswa, karena motivasi layaknya dorongan bagi siswa dalam melakukan kegiatan belajar. Saat siswa memiliki motivasi yang tinggi tentu hal tersebut akan menambah ketekunan siswa dalam belajar, sehingga menyebabkan hasil belajar yang diperoleh pun juga lebih baik daripada siswa yang kurang memiliki motivasi dalam belajar. Seperti tabel hasil menunjukkan motivasi siswa terhadap E-LKPD tersebut. Pada kelas eksperimen mendapatkan presentase 66% dan masuk dalam kategori baik, sedangkan pada kelas kontrol mendapatkan presentase 64% dan masuk kategori cukup baik. Dari hasil tersebut bahwa kelas yang menggunakan E-LKPD, peserta didik memiliki motivasi yang lebih tinggi daripada kelas yang tidak menggunakan E-LKPD. Tentu saja hal itu dipengaruhi oleh beberapa faktor, E-LKPD tampilannya lebih menarik bagi siswa, dalam menuliskan jawaban siswa hanya perlu mengetikkan jawabannya ke dalam kotak jawaban yang sudah disediakan, terdapat fitur-fitur yang membuat siswa dapat mengatur ukuran dan paragraph pada tulisannya agar lebih rapih. Sedangkan menggunakan LKPD biasa/LKPD kertas membuat siswa menjadi kurang tertarik karena dalam LKPD kertas tidak mempunyai keunggulan seperti E-LKPD, siswa tidak bisa menggunakan fitur-fitur seperti pada E-LKPD, dan siswa hanya bisa menuliskan jawaban saja ke dalam kotak yang sudah disediakan menggunakan pulpen. Penggunaan LKPD kertas yang sudah biasa, membuat siswa tidak merasakan pengalaman baru, hal tersebut lah yang membuat siswa tidak terlalu tertarik dan masuk kategori cukup baik dalam presentase motivasi.

Motivasi belajar siswa tersebut juga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Dalam tabel didapatkan rata-rata akhir setelah mengerjakan soal posttest pada pertemuan terakhir, kelas eksperimen yang menggunakan E-LKPD mendapatkan rata-rata yang lebih tinggi yaitu 98,08. Sedangkan pada kelas kontrol mendapatkan rata-rata 82,06. Pada kelas eksperimen dengan menggunakan E-LKPD terbukti berpengaruh terhadap hasil belajar

siswa, siswa tertarik dengan penggunaan model LKPD yang baru, sehingga menimbulkan motivasi belajar yang lebih daripada pada kelas kontrol. Sehingga bisa disimpulkan bahwa penggunaan E-LKPD berbasis *Live worksheet* mempengaruhi motivasi dan hasil belajar siswa.

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan E-LKPD berbasis *Live worksheet* terdapat perbedaan terhadap motivasi peserta didik 66% (B). Dengan rata-rata kelas eksperimen 98,08 > 82,06 kelas kontrol.



DAFTAR PUSTAKA

- Andi.(2021).Penggunaan Live Woeksheet dengan aplikasi berbasis web untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.1(10),383-388
- Cholifah, S. N., & Novita, D. (2022). Pengembangan E-LKPD Guided Inquiry-Liveworksheet untuk Meningkatkan Literasi Sains pada Submateri Faktor Laju Reaksi The Development of e-LKPD Guided-Inquiry-Liveworksheet to Increase Scientific Literacy on Submaterial of The Factors Reaction Rate. *Chemistry Education Practice*, 5(1), 24–34.
- Diana.(2022).Peran Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta didik di sekolah Dasar.*Jurnal Basic edu*. 6(3).4855-4861
- Djamaluddin, A., & Wardana. (2019). Belajar Dan Pembelajaran. In *CV Kaaffah Learning Center*.
- Effendi, R., & Sutiarso, S. (2021). *Jurnal basicedu*. 5(2), 920–929.
- Mispa. (2022). Penggunaan lembar kerja peserta didik elektronik (E-LKPD) live worksheet pada konsep protista terhadap hasil belajar peseta didik kelas X SMAN 7 Banjarmasin. *Pendidikan Indonesia*, 3(1), 2134–2145.
- Rohani.(2021).Model Pembelajaran Problem Solving.*Jurnal pendidikan agama islam*.6(2).8-19
- Santika. (2022). *Membentuk karakter peduli lingkungan pada siswa sekolah dasar melalui pembelajaran ipa*. 10(1), 207–212.
- Sutarmi.(2017).Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan metode Problem solving dalam pembelajaran ipa.*Jurnal ilmiah sekolah dasar*.1(2).75-82
- Yulianti. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Berbasis Discovery Inquiry pada Materi Perpangkatan dan Bentuk Akar. *Ilmiah IKIP Mataram*, 9(2), 106–114.