

## IMPLEMENTASI LKS TERHADAP PENINGKATAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BIOLOGI SISWA KELAS X4 SMA MUHAMMADIYAH 4 SURABAYA

Lailatul Fitria<sup>1</sup>, Ro'ifah<sup>2</sup>, Laila Annahaar<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Muhammadiyah Surabaya, Email: [fitrialailatul236@gmail.com](mailto:fitrialailatul236@gmail.com)

<sup>2</sup> Universitas Muhammadiyah Surabaya, Email: [roifah@um-surabaya.ac.id](mailto:roifah@um-surabaya.ac.id)

<sup>3</sup> SMA Muhammadiyah 4 Surabaya, Email: [annahaarlaila@gmail.com](mailto:annahaarlaila@gmail.com)

### Article History

Received: 12-06-2023

Revision: 14-08-2023

Acceptance: 31-08-2023

Published: 31-08-2023

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengaruh implementasi Lembar Kerja Siswa terhadap peningkatan efektivitas hasil belajar Biologi siswa kelas X4 SMA Muhammadiyah 4 Surabaya. Lembar Kerja Siswa (LKS) yang bertujuan untuk membimbing dan mengantarkan peserta didik mencapai tujuan proses belajar mengajar. LKS dapat melatih siswa menemukan dan mengembangkan keterampilan proses. LKS proses belajar mengajar biologi dan juga menjaga semangat peserta didik untuk terus berkembang sehingga dengan LKS pembelajaran menjadi efektif bagi guru dan siswa Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental non parametrik. Desain penelitian ini adalah dengan memberikan *pre-test* dan *post-test*. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes tertulis *multiple choice* yang disediakan pada *google form*. Teknik analisis data menggunakan uji Wilcoxon. Hasil uji Wilcoxon menggunakan aplikasi SPSS 26 diperoleh nilai Asymp.Sig 0,000. Sehingga  $0,000 < 0,05$  maka  $H_a$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh implementasi LKS terhadap meningkatnya efektivitas pembelajaran biologi peserta didik kelas X4 SMA Muhammadiyah 4 Surabaya.

**Kata kunci:** peningkatan efektivitas pembelajaran; pembelajaran biologi; LKS

**Abstract:** The purpose of this study was to identify the effect of the implementation Student Worksheets on improving the effectiveness of Biology learning outcomes of students in class X4 SMA Muhammadiyah 4 Surabaya. Student Student Worksheets (LKS) which aims to guide and deliver students to achieve the goals of the teaching and learning process. LKS can train students to discover and develop process skills. LKS biology teaching and learning process and also maintain the enthusiasm of students to continue to develop so that with LKS learning becomes effective for teachers and students This type of research is non-parametric experimental research. This research design is by giving a *pre-test* and *post-test*. This study uses data collection techniques in the form of *multiple-choice* written tests provided on *google form*. The data analysis technique used the Wilcoxon test. The results of the Wilcoxon test using the SPSS 26 application obtained an Asymp.Sig value of 0.000. So that  $0.000 < 0.05$  then  $H_a$  is accepted. It can be concluded that there is an effect of LKS implementation on increasing the effectiveness of biology learning for students in class X4 Muhammadiyah Senior High School 4 Surabaya.

**Keywords:** learning effectiveness improvement; biology learning; LKS

## PENDAHULUAN

Bagi semua orang yang bertujuan untuk mencerdaskan dan mengembangkan potensi pada dirinya tentu akan membutuhkan yang namanya pendidikan. Seseorang akan dapat memiliki kreativitas, pengetahuan yang lebih luas, kepribadian yang baik serta sebagai pribadi yang bertanggung jawab seiring tumbuh dan berkembangnya setiap individu. Pentingnya pendidikan sering kali dipelekan. Dengan Pendidikan, seseorang dapat memiliki kemampuan untuk tampil berani menghadapi masalah, status sosial atau perekonomian akan terangkat, serta menghadirkan peluang-peluang mendapatkan profesi yang lebih baik lagi. Dengan keunggulan-keunggulan yang diperoleh dari pendidikan tersebut setiap siswa dapat menjadi pribadi yang bermanfaat bagi dirinya sendiri maupun orang lain dan siswa dapat mencapai target apapun yang diinginkannya dikemudian hari. Pendidikan yang baik bagi siswa akan didapat dari proses pembelajaran yang menarik. Hal ini merupakan kondisi proses belajar mengajar yang dapat mawadahi siswa untuk mengembangkan potensi-potensi yang tersembunyi dalam diri siswa.

Pada siswa kelas 10 SMA Muhammadiyah 4 Surabaya terbilang masih belum memunculkan strategi pembelajaran yang efektif bagi siswa. Dalam kegiatan pembelajaran yang sedang terjadi, banyak siswa yang tidak bersemangat dalam menangkap bahan ajar Biologi dari guru. Siswa banyak yang mengantuk dan sering mengeluh jika ada interaksi antara

guru dengan siswa seperti tanya jawab spontan yang dilakukan oleh guru. Hal ini tidak dapat dibiarkan terus menerus terjadi, siswa hanya akan terjebak dengan status pendidikan formal tanpa mendapat wawasan yang luas dan cukup bagi masa depan siswa nantinya.

Salah satu jenis bahan ajar yang kerap diterapkan oleh pendidik merupakan Lembar Kerja Siswa yang bertujuan untuk membimbing serta mengantarkan peserta didik/siswa untuk menggapai tujuan pembelajaran. LKS (Lembar Kerja Siswa) dapat melatih siswa menemukan dan mengembangkan keterampilan proses. Menurut (Ermi, Netti. 2016), pengajaran dengan menggunakan Lembar Kerja Siswa dalam kegiatan pembelajaran memberikan keuntungan, antara lain guru lebih mudah dalam mengelola kelas untuk mengubah kondisi pembelajaran yang pada awalnya berpusat pada pendidik (teacher centred) beralih fokus pada peserta didik (student centered). Peserta didik akan memiliki rasa tanggung jawab atas tugas yang diterimanya akan dikerjakan secara sungguh-sungguh. Mereka akan menemukan konsep yang telah mereka pelajari.

LKS (Lembar Kerja Siswa) merupakan salah satu bentuk materi ajar yang dikemas sedemikian rupa agar peserta didik dapat belajar secara mandiri. Dalam penyusunan LKS ada beberapa petunjuk yang bisa dilakukan oleh siswa, antara lain petunjuk belajar, informasi pendukung, soal latihan-latihan, lembar kegiatan, dan lain-lain. Segala macam petunjuk seharusnya

disiapkan dalam pokok bahasan yang esensial (Ermis, Netti. 2016). Banyak sekali manfaat yang diperoleh dari penerapan LKS terhadap proses belajar mengajar siswa. Diantaranya, dapat membangun interaksi antara siswa dengan pendidik sehingga proses terlaksanakannya pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan siswa bisa menangkap materi pelajaran dengan sangat baik.

Berdasarkan uraian di atas, penerapan Lembar Kerja Siswa (LKS) berpotensi dijadikan alternatif bahan ajar yang dapat meningkatkan keefektifan pembelajaran. Hal ini yang menjadi alasan peneliti untuk menganalisis implementasi Lembar Kerja Siswa (LKS) akan peningkatan yang efektif terhadap pembelajaran Biologi siswa kelas X4 SMA Muhammadiyah 4 Surabaya dan untuk mengembangkan tulisan terdahulu yang terkait dengan penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh implementasi Lembar Kerja Siswa (LKS) terhadap peningkatan efektivitas pembelajaran biologi peserta didik kelas X4 SMA Muhammadiyah 4 Surabaya.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen non parametrik. Desain penelitian ini adalah dengan memberikan tes kepada satu kelas sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa LKS (pretest-posttest).

Subyek atau responden dari penelitian ini terdiri dari peserta didik kelas X4 SMA Muhammadiyah 4 Surabaya tahun pelajaran 2022/2023 yang terdiri dari 24

siswa. Peningkatan efektivitas pembelajaran biologi siswa kelas X4 SMA Muhammadiyah 4 Surabaya merupakan objek penelitian ini. Dalam penelitian ini, variabel bebas berupa Lembar Kerja Siswa (LKS). Sedangkan peningkatan efektivitas pembelajaran biologi merupakan variabel terikat.

Teknik pengumpulan data adalah teknik observasi menggunakan tes tertulis *multiple choice* sebanyak 20 pertanyaan yang disediakan pada google form. Pengetahuan dari aspek kognitif siswa dapat diukur salah satunya dengan menggunakan tes baik tertulis maupun lisan. Dalam penelitian ini digunakan tes tertulis untuk mengetahui keefektifan pembelajaran biologi melalui aspek kognitif siswa setelah mempelajari materi yang diajarkan. Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan uji Wilcoxon agar mengetahui apakah ada pengaruh implementasi Lembar Kerja Siswa (LKS) terhadap peningkatan efektivitas pembelajaran biologi peserta didik kelas X4 SMA Muhammadiyah 4 Surabaya.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **HASIL**

Penelitian ini bertempat di kelas X4 SMA Muhammadiyah 4 Surabaya. Peneliti menyusun LKS yang akan diberikan kepada siswa disesuaikan dengan Kompetensi Dasar (KD) yang berlaku. Peneliti juga menyiapkan instrument soal *multiple choice* yang akan diberikan ke siswa. Selama proses penyusunan LKS dan instrument soal dilakukan konsultasi

dengan guru pamong. Berikut LKS pembelajaran biologi dengan materi bioteknologi untuk kelas X4;



**Gambar 1.** LKS Pembuatan Tape Singkong (Bioteknologi) & Yoghurt (Bioteknologi)

### 1. Hasil Uji Hipotesis

Uji wilcoxon diaplikasikan untuk menentukan pengaruh implementasi LKS (*worksheets*) akan peningkatan efektivitas pembelajaran biologi siswa kelas X4 SMA Muhammadiyah 4 Surabaya. Berikut tabel hasil pengumpulan data Pre-Test dan Post-Test siswa kelas X4 dan tabel hasil uji wilcoxon menggunakan bantuan aplikasi SPSS 26.

**Tabel 1.** Hasil Pengumpulan Data Pre-Test Dan Post-Test Siswa Kelas X4

No	Nama	Pre-test	Post-test
1	SW 1	95	100
2	SW 2	30	90
3	SW 3	35	95
4	SW 4	60	100
5	SW 5	100	95
6	SW 6	55	100
7	SW 7	65	100
8	SW 8	60	100
9	SW 9	65	100
10	SW 10	60	100

11	SW 11	45	100
12	SW 12	45	70
13	SW 13	65	100
14	SW 14	60	100
15	SW 15	60	95
16	SW 16	75	95
17	SW 17	75	100
18	SW 18	85	85
19	SW 19	80	100
20	SW 20	80	95
21	SW 21	90	90
22	SW 22	80	100
23	SW 23	60	100
24	SW 24	50	90

**Tabel 2.** Hasil Uji Wilcoxon

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Sesudah penerapan LKS - sebelum penerapan LKS	Negative Ranks	1 <sup>a</sup>	1.50	1.50
	Positive Ranks	21 <sup>b</sup>	11.98	251.50
Ties		2 <sup>c</sup>		
Total		24		

a. Sesudah penerapan LKS < sebelum penerapan LKS

b. Sesudah penerapan LKS > sebelum penerapan LKS

c. Sesudah penerapan LKS = sebelum penerapan LKS

**Tabel 3.** Hasil Asymp.Sig Uji Wilcoxon

Test Statistics <sup>a</sup>	
Sesudah penerapan LKS - sebelum penerapan LKS	
Z	-4.072 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat efek implementasi LKS (Lembar Kerja Siswa) akan peningkatan efektivitas pembelajaran biologi siswa kelas X4 SMA Muhammadiyah 4 Surabaya. Hal itu dapat dilihat dari output test statistics, diketahui Asymp.sig. (2-tailed) bernilai 0,000. Berdasarkan perolehan hasil SPSS tersebut dapat diketahui  $0,000 < 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh

implementasi LKS (Lembar Kerja Siswa) akan peningkatan efektivitas pembelajaran Biologi peserta didik kelas X4 SMA Muhammadiyah 4 Surabaya.

## PEMBAHASAN

Penelitian diselenggarakan sekitar 2 bulan. Siswa kelas X4 akan diberikan LKS (Lembar Kerja Siswa) setiap memulai pelaksanaan proses pembelajaran materi Biologi. Siswa diberikan pre-test sebelum melaksanakan penerapan LKS (Lembar Kerja Siswa) pada kegiatan proses belajar Biologi. Pada pertemuan terakhir siswa diberikan post-test untuk mengetahui keefektifan kegiatan pembelajaran biologi setelah diterapkannya Lembar Kerja Siswa (LKS). Berdasarkan hasil analisis data diperoleh bahwa Lembar Kerja Siswa (LKS) dapat meningkatkan efektifitas pembelajaran Biologi peserta didik kelas X4 SMA Muhammadiyah 4 Surabaya.

Hasil analisis data yang diperoleh dari lapangan sejalan dengan teori mengenai manfaat dan tujuan penerapan LKS (Lembar Kerja Siswa) sebagai sumber materi ajar yang efektif dan praktis yang dapat mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan proses pemecahan masalah, meningkatkan rasa tanggung jawab dan menumbuhkan kemandirian diri siswa. Menurut Ermi, Netti (2016) kegunaan LKS (Lembar Kerja Siswa), antara lain; (1) guru menjadi terbantu dalam memberi arahan peserta didik agar bisa menemukan prinsip-prinsip melalui aktivitas mereka sendiri atau dalam kelompok kerja mereka; (2)

keterampilan proses, membiasakan sikap ilmiah dapat dikembangkan dengan baik serta membangun ketertarikan peserta didik terhadap alam sekitar; (3) mempermudah para guru untuk mengetahui kemajuan peserta didik dalam menggapai capaian belajar; (4) memudahkan para guru dalam mengelola kelas dalam proses pembelajaran yang biasanya berpusat pada guru (teacher centre) akan berubah menjadi kegiatan belajar yang terfokus pada siswa (student centre). Maka dari itu dengan Lembar Kerja Siswa (LKS) tiga aspek pengetahuan dalam pembelajaran dapat tercapai maksimal yakni aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

Adapun tujuan LKS, antara lain: (1) menjadikan peserta didik aktif selama dalam proses kegiatan belajar mengajar, (2) membantu peserta didik mengembangkan konsep atau prinsip, (3) memberikan peserta didik untuk menemukan dan mengembangkan ketrampilan proses, (4) sebagai pedoman guru dan peserta didik dalam melaksanakan proses kegiatan belajar mengajar, (5) membantu peserta didik dalam memperoleh informasi tentang prinsip yang dipelajari melalui proses kegiatan belajar secara sistematis, (6) membantu peserta didik dalam memperoleh catatan materi yang dipelajari melalui kegiatan pembelajaran (Saputri, dayu. 2017).

Penelitian ini ber tujuan untuk mengidentifikasi pengaruh implementasi LKS (Lembar Kerja Siswa) terhadap peningkatan efektivitas proses belajar mengajar Biologi siswa kelas X4 SMA Muhammadiyah 4 Surabaya.

Digunakan uji Wilcoxon untuk mengetahui apakah ada pengaruh implementasi LKS (Lembar Kerja Siswa) terhadap peningkatan efektivitas pembelajaran biologi siswa kelas X4. Dengan menggunakan SPSS maka dapat diperoleh nilai Asymp.Sig dalam kisaran 0,000. Maka  $0,000 < 0,05$ , dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Artinya, terdapat pengaruh implementasi LKS (Lembar Kerja Siswa) akan tingkat efektivitas pembelajaran Biologi siswa kelas X4 SMA Muhammadiyah 4 Surabaya.

Beberapa penelitian sebelumnya yang meneliti tentang penerapan LKS (Lembar Kerja Siswa) juga memperoleh hasil analisis data bahwa  $H_a$  diterima. Menurut Sari, Wahyu Eka (2019) dijelaskan bahwa dengan uji-T melalui bantuan SPSS 17.0 diketahui bahwa nilai sig  $0,000 < 0,05$ . Dengan demikian maka  $H_a$  menjadi diterima dan  $H_0$  menjadi ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep bangun datar yang signifikan antara sebelum dan sesudah penerapan Lembar Kerja Siswa (LKS) di kelas II SDN 7 Kebebu.

Media Lembar Kerja Siswa (LKS) dapat meningkatkan hasil belajar konsep masyarakat multikultural terbukti adanya peningkatan peserta didik dan hasil belajar pada pra-siklus kisaran 14,29 %, siklus 1 menjadi 85,71 %, dan siklus 2 meningkat menjadi 100 %. Sedangkan jumlah nilai pada pra-siklus mencapai 3048 dan rata-rata kelas sekitar 69,27. Jumlah nilai pada siklus pertama mencapai 3496 dan rata-rata kelas pada titik 79,00. Sementara jumlah

nilai pada siklus kedua mencapai 6544 dan rata-rata kelas sekitar 87,00.

Pengamatan hasil analisis data di lapangan dengan tinjauan teori diperoleh hasil yang sesuai. Penelitian ini juga didukung dari hasil beberapa penelitian sebelumnya yaitu dengan hasil penelitian bahwa ditemukan pengaruh implementasi LKS (Lembar Kerja Siswa) terhadap peningkatan efektivitas pembelajaran biologi siswa kelas X4 SMA Muhammadiyah 4 Surabaya.

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi kontribusi yang signifikan terhadap penerapan bahan ajar yang tepat pada saat kegiatan pembelajaran. Karena dengan bahan ajar yang tepat akan diperoleh kegiatan belajar yang menyenangkan bagi peserta didik. Proses belajar yang baik akan menghasilkan siswa-siswa yang unggul, berkemajuan, dan siap dalam menyikapi tantangan zaman. Oleh karena itu, pendidikan formal yang ditempuh siswa di sekolah bukan hanya sebagai tuntutan formalitas masyarakat melainkan juga tempat dan lingkungan yang mawadahi siswa untuk mengembangkan potensi-potensi diri siswa.

## KESIMPULAN

Hasil analisis data menunjukkan bahwa implementasi LKS (Lembar Kerja Siswa) dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran biologi siswa kelas X4 SMA Muhammadiyah 4 Surabaya. Hal itu dapat dilihat dari output test statistics, diketahui Asymp.sig. (2-tailed) bernilai 0,000. Maka  $0,000 < 0,05$ , sehingga  $H_a$

diterima dan H0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh implementasi LKS (Lembar Kerja Siswa) akan peningkatan efektivitas pembelajaran Biologi peserta didik kelas X4 SMA Muhammadiyah 4 Surabaya.

Dengan penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sumber referensi untuk peneliti selanjutnya yang meneliti tentang penerapan LKS (Lembar Kerja Siswa). Bagi pembaca umumnya atau tenaga pendidik khususnya, penulis berharap agar kesadaran dalam menerapkan Lembar Kerja Siswa (LKS) sebagai materi bahan ajar yang dapat membimbing siswa dan menuntun siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran bukan sebagai sekedar latihan soal siswa. Penulis sadar bahwa penelitian ini juga perlu ada penelitian lebih lanjut lagi, maka dari itu penulis menerima saran dan perbaikan untuk penelitian ini supaya peneliti selanjutnya dapat lebih baik dalam mengembangkan dari penelitian sebelumnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Asni, h. (2022, Maret 29). Pentingnya Pendidikan Untuk Masa Depan Kita. Retrieved from sehatq.com: <https://www.sehatq.com/artikel/ini-pentingnya-pendidikan-bagi-anak-yang-tak-boleh-diabaikan-orangtua>
- Ermi, N. (2016). Penggunaan Media Lembar Kerja Siswa (Lks) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sosiologi Siswa Kelas XI SMAN 15 Pekanbaru. *jurnal pendidikan*, 39-44.
- Jannati, F. E. (2015). Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Siswa (Lks) Berbasis Keterampilan Generik Sains Terhadap Hasil Belajar Siswa Biologi. Jakarta: repository uinjkt.
- Mustika, M., Saptaningrum, E., & Susilawati, S. (2016). Pengaruh Penggunaan LKS dengan Pendekatan Saintifik pada Materi Objek IPA dan Pengamatannya terhadap Hasil Belajar IPA Kelas VII MTs Negeri 1 Semarang. *jurnal penelitian pembelajaran fisika*, 64-65.
- Pratiwi, D., Supriadi, B., & Subiki. (2018). Pengaruh Lembar Kerja Siswa(Lks) Berbasis Scientific. *jurnal unej*, 8-9.
- Putri, I. Y. (2022). Meta Analisis Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) terhadap Hasil Belajar Siswa. Padang: repository.unp.
- Saputri, D. A. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Matematika Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Pada Materi Segiempat Semester 2 Kelas VII SMPN 2 Kedungwaru Tulungagung. Kedungwaru: Institutional repository.
- Sari, w. e., waridah, w., & sukardi, s. (2019). Penerapan Lembar Kerja Siswa (Lks) Terhadap Pemahaman Konsep Bangun Datar Pada Siswa Kelas II SDN 7 Kebebu. *jurnal pendidikan dasar*, 7 (1), 54-63.
- Umbaryati. (2018). Pentingnya LKPD pada Pendekatan Scientific Pembelajaran Matematika. *journal unnes.ac.id*, 218.

Wardani, S. K. (2018). Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) Terhadap Hasil Belajar Pai Siswa Kelas Xi Semester Genap Sma Negeri 1 Abung Selatan Kabupaten Lampung. Lampung: repository metrouniv.