

Pengaruh Penggunaan LKPD Berbasis *Culture Literacy Digital Wetland* (CLDW) Konsep Ekosistem Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik SMAN 4 Banjarmasin

Muhammad Alfiannoor^{1*}, Aminuddin Prahatama Putra², Bunda Halang³
^{1,2,3}Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Kalimantan Selatan, Indonesia
Email: muhammadalfiannoor90@gmail.com^{1*}

Abstract: Tujuan penelitiannya agar mengetahui hasil peserta didik dalam menggunakan LKPD berbasis CLDW dalam konsep Ekosistem. Peneliti menggunakan jenis penelitian berupa metode Quasi Experiment Penelitian berupa peserta didik kelas X SMAN 4 Banjarmasin yang mana dijadikan sampel tersebut menjadi 1 kelas untuk dijadikan eksperimen serta 1 kelas kontrol. Data berdasarkan hasil belajar kemudian di analisis Wilcoxon Signed Ranks Test. Hasil penelitiannya berupa termuatnya penggunaan LKPD yang berbasis CLDW terhadap materi terkaitnya ekosistem yang mana hasilnya berdampak secara signifikan pada hasil belajarnya berdasarkan nilai Asymp. Sig (2-tailed) diperolehnya $0,00 < 0,05$. serta respon pada peserta didik adanya penelitian tersebut diperolehnya respon positif pada pembelajaran tersebut yang mana rata-ratanya 73,64 yang kategori setuju.

Keywords: CLDW, Hasil belajar, Konsep ekosistem, LKPD

PENDAHULUAN

Terkait pada kehidupan manusia berdasarkan upaya dalam adaptasi serta kondisi dinamis didalamnya, yang mana ketika terjadi kondisi tersebut tidak menguntungkan antar kehidupan manusia. Pada situasi covid 19 yang melanda keseluruhan dunia satu diantara pada negara Indonesia. Firman & Rahman (2020) termuatnya dalam situasi covid di Indonesia, Pemerintah pun telah berupaya untuk menemukan solusi dalam meminimalisir penyebarannya. Satu diantaranya menerbitkan SE Kemendikbud yang mengarahkan pembelajaran daring. Pemerintah sudah memberikan solusi alternatif dalam menghadapi serta menekan covid di Indonesia agar ketika melaksanakan suatu aktivitas agar dapat meminimalisir terkaitnya kondisi tersebut muncul. Dengan melakukan ketika keluar rumah wajib bermasker kemudian cuci tangan serta melakukan aktivitas dapat dilakukan secara jarak jauh atau daring. Aktivitas yang berpengaruh saat itu yaitu ketika melaksanakan pembelajaran. Dalam melaksanakan pembelajaran belum bisa dilakukan secara tatap muka karena adanya kondisi tersebut. Sehingga pemerintah dan pihak sekolah memutuskan untuk melaksanakan pembelajaran jarak jauh sehingga pembelajaran dapat dilaksanakan secara optimal.

Berdasarkan fakta adanya pembelajaran jarak jauh dijadikan solusi alternatif agar melanjutkan pendidikan tersebut. Yang mana proses tersebut pun membutuhkan suatu proses sebab masih ada tantangan yang harus dihadapi pada kemajuan

pendidikan sehingga mampu menjaga mutu pembelajaran. Hal tersebut dibutuhkan pembelajaran yang kreatif serta inovatif agar diperolehnya esensi tersebut pada pembelajaran daring. Dalam pembelajaran daring agar tidak monoton yang mana guru ditekankan agar kreatif dalam cara mengajarnya sehingga siswa yang mengamati dan memahami pembelajaran tidak bosan serta mudah untuk dipahami secara baik.

Penggunaan LKPD pada proses pembelajaran ialah bagian terpenting sehingga mewujudkan tujuan pembelajaran yang efektif. LKPD terbentuk sebagai lembaran kertas tetapi karena perkembangan zaman yang selalu meningkat sehingga LKPD mengalami transformasi menjadi modern yang mana diakses melalui internet, selain itu mampu mengolah konten pembelajaran didalamnya (Harahap, 2020). Dengan demikian hal tersebut dibutuhkan inovasi pembelajaran biologi, sehingga terdukungnya pembelajaran jarak tersebut. Pada LKPD terhadap dilakukan penelitian tersebut ditampilkan berdasarkan rincian *e-learning* yang bernama CLDW.

LKPD ialah konsep terpenting berdasarkan perangkat pembelajaran yang mana diperkuat oleh Putra & Amalia (2018); Fahmi *et al.*, (2021) permasalahan tersebut sering terjadi ditemukan yang mana guru ketika mengajar tidak berdasarkan kontekstual dalam lingkungannya. Berdasarkan pembelajaran yang berbasis pada kearifan lokal dapat memberikan pembelajaran bermakna didalamnya sebab pembelajaran tersebut tercakupnya pendekatan yang mengeksplor lingkungan pada peserta didik tersebut (Fahmi *et al.*, 2021). Wilayah Kalimantan selatan terkenal akan wawasan lahan basah. Hal tersebut termuatnya pendidikan sains yang mendukung agar mendalami intelektual serta memberikan kesempatan peserta didik untuk mengidentifikasi secara detail pada pembelajaran tersebut (Putra, 2019). Pendidikan sains yaitu mendalami pemahaman siswa secara multidimensi yang mana siswa mampu beradaptasi berdasarkan aktivitas belajar dengan menghadapi secara berpikir kritis terkait perkembangan alam didalamnya.

Wawasan materi pada lahan basah berkaitan dalam lingkungan hidup yang dipacu sebagai objek terpenting terhadap pembelajaran. Satu diantara konsep materi yang berkaitan pada lingkungan berupa materi ekosistem didalamnya. Materi tersebut berkaitan pada lingkungan yang pokok materinya ada termuat mata pelajaran biologi kelas X SMA semester genap dengan pembelajaran secara kontekstual secara mengamati langsung (Nikmah, 2016). Materi tersebut dapat memberikan pembelajaran bermakna bagi siswa sebab jika guru dapat menguasai karakter serta pemahaman peserta didik dengan memberikan pembelajaran secara faktual dengan mengaitkan secara kontekstual artinya pembelajaran dengan memahami materi secara mengamati atau bereksperimen secara langsung dengan baik didalamnya.

Berdasarkan deskripsi tersebut, peneliti tertarik dalam melaksanakan penelitian berdasarkan judulnya “Pengaruh Penggunaan LKPD Berbasis Culture Literacy Digital Wetland (CLDW) Konsep Ekosistem terhadap Hasil Belajar Peserta Didik di SMAN 4 Banjarmasin”.

METODE

Metode yang digunakan peneliti berupa quasi experiment. Peneliti tersebut digunakannya teknik *The Control Group Pretest-Posttest Design*. Model desain penelitian termuat di Tabel 1.

Tabel 1. Model desain penelitian

Kelas	Pretest	X	Posttest
Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂
Kontrol	O ₂	X ₂	O ₂

Peneliti menggunakan sampel ialah peserta didiknya yang berisi 38 orang pada kelas X MIPA 3 menjadi kelas eksperimennya berisi 38 peserta didik dikelas X MIPA 4 dijadikan menjadi kelas kontrol. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2022 - Mei 2022 berlokasi di SMAN 4 di Banjarmasin. Hasil *pretest* kemudian *posttest* berdasarkan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Ranks Test*. Data ini didapat ketika siswa menyelesaikan *pretest* kemudian *posttest* secara personal.

Penelitian dilakukan dalam pengisian angket dari peserta didik yang mana ada tujuannya agar mendeskripsikannya pada respon peserta didik dalam penggunaan LKPD berbasis CLDW berdasarkan konsep ekosistem tersebut ketika melakukan pelaksanaan pembelajaran di kelas Biologi. Responnya peserta didik dianalisis secara deskriptif serta dikategorikannya berdasarkan Tabel 2.

Tabel 2. Kategori respon peserta didik dalam penggunaan LKPD berbasis CLDW

Persentase	Kategori
0,00% – 19,99%	Sangat tidak setuju
20,00% – 39,99%	Tidak setuju
40,00% – 59,99%	Ragu-ragu
60,00% – 79,99%	Setuju
80,00% – 100,00%	Sangat setuju

Ayuningtyas et al (2022)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai penelitian tersebut pada hasil belajarnya tersebut telah diperoleh data selama kegiatan pembelajaran pada Tabel 3.

Tabel 3. Ringkasan hasil belajar

	Kelas Perlakuan		Kelas Kontrol	
	Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
Jumlah	2635	3120	2310	2960
Trata-rata	69,3	82.1	60,8	77,9

Tabel 3 ditampilkannya datanya pada hasil *pretest* serta *posttest* berdasarkan hasil belajar pada kelas tersebut termuatnya punya perbedaan ketika dilakukannya pembelajaran. Terlihat di tabel dalam kelas perlakuan memuat rata *pretest* berupa 69,3 menjadi 82,1 kemudian pada kelas kontrol termuat rata-rata *pretest* ialah 60,8 menjadi 77,9. Hal tersebut adanya peningkatan dalam hasil belajarnya pada mereka di dikelas atas perlakuan maupun kontrol didalamnya. Terlihat melalui selisihnya antar hasil *pretest* yaitu setelahnya diserahkan perlakuan berdasarkan hasil *posttest* kemudian diberikannya perlakuan didalamnya. Diperolehnya hasil belajar pada peserta didik mampu dianalisis berdasarkan Uji yang dilakukan peneliti. Uji tersebut dilakukan dalam menentukannya apakah ditemukannya perbedaan antar melalui 2 sampelnya yang berkaitan tidak memperhatikannya data tersebut yang berdistribusi didalamnya berdasarkan normal ataupun sebaliknya.

Terkait berbagai penelitian dalam implementasikan CLDW yang menghibahkan dampak postif berupa hasil belajar serta keterampilannya (Putra *et al.*, 2021). Lalu termuatnya keterampilan si peserta didik yang mengimplementasikannya bahan ajar digital serta LMS. Terlihatnya hasil uji hipotesis termuat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil belajar uji wilcoxon signed ranks test

Ranks			
	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest - Pretest Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
Positive Ranks	57 ^b	29.00	1653.00
Ties	19 ^c		
Total	76		

a. **Posttest** < Pretest

b. **Posttest** > Pretest

c. **Posttest** = Pretest

Test Statistics ^b	
	Posttest - Kelas
Z	-7.585 ^a
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Based on negative ranks.

b. Wilcoxon Signed Ranks Test

Hal tersebut diketahui bahwa pada Negatif *ranks* antara *Pretest* dan *Posttest* hasil belajar memiliki nilai N 0 yang menunjukkan tidak adanya penurunan dari hasil belajarnya terlihat berdasarkan nilai rata-ratanya ialah 0,00 dan *Sum of ranks* ialah 0,00. Pada positif *ranks* antara *Pretest* dan *Posttest* hasil belajar memiliki nilai N 57 yang menunjukkan adanya peningkatan dari hasil belajar 57 orang peserta didik dengan nilai rata-rata termuat 29,00 kemudian pada *Sum of ranks* adalah 1653,00. Pada nilai *Ties* memiliki hasil 19, yang menunjukkan adanya 19 orang peserta didik dengan nilai antara *Pretest* dan *Posttest* hasil belajarnya sama. Pada tabel *test statistic*, terlihat bahwa nilai Asymp.Sig. (2-tailed) yang bernilainya 0,000. Kesimpulan dari hasil *Pretest* dan *Posttest* hasil belajar ditunjukkannya bahwa ditemukannya pengaruh melalui dari penggunaan LKPD berbasis CLDW dalam hasil bsielajar peserta didik terkait pada konsep Ekosistem.

Hal ini sejalan dengan penelitian dari Solin, J. H. B. *et al.*, (2022) yang mana dalam hasil belajar ditunjukkan ketika pelaksanaan LKPD berbasis CLDW yang mana Konsep perubahan lingkungan yaitu berpengaruh secara signifikan dalam hasil belajarnya berdasarkan nilai melalui taraf Sig. (2 tailed) = 0,000 < 0,05. Hal tersebut didukung teorinya yang terkait Wicaksono (2016) terkait adanya *e-learning* berupa satu pendekatannya dalam pembelajaran tersebut yang menunjang peningkatan dalam hasil belajar didalamnya.

Setelah dilaksanakan pengumpulan data peserta didik melakukan LKPD Berbasis CLDW agar teridentifikasi data respon peserta didik yang dikumpulkan menggunakan google formulir termuat pada Tabel 5.

Tabel 5. Respon peserta Didik dalam penggunaan LKPD berbasis CLDW

No.	Pernyataan	(%)	Kategori
1.	Pembelajaran Biologi materi Ekosistem dilaksanakan menggunakan LKPD CLDW membuat saya lebih siap dalam mengikuti pelajaran	72,73	Setuju
2.	Pembelajaran Biologi materi Ekosistem dilaksanakan menggunakan LKPD CLDW membuat saya memiliki kemauan yang tinggi untuk mengikuti pelajaran	76,36	Setuju
3.	Pembelajaran Biologi materi Ekosistem dilaksanakan menggunakan LKPD CLDW menarik dalam pembelajaran	73,64	Setuju
4.	Jika pembelajaran Biologi materi Ekosistem dilaksanakan menggunakan LKPD CLDW maka konsep-konsep dari bahan pelajaran dapat saya ingat lebih lama	71,82	Setuju
Rata-Rata		73,64	Setuju

Berdasarkan data Tabel 5, data tersebut terlihat yang mana peserta didik memberikan persetujuan berdasarkan penggunaan LKPD CLDW dalam konsep ekosistem agar terdukungnya proses pembelajaran dengan dibuktikannya secara responnya berupa 73,64%. Berdasarkan total angket dalam pernyataan no 2 yang memperoleh nilai tertinggi berupa 76,36% kemudian pada pernyataannya no 4 yang memperoleh nilai tergolong rendah berupa 71,82%. Hal ini terkait Ayuningtyas *et al.*, (2022) yang berkaitan CLDW yang bentukannya menjadi modul digital yang mana dikatakan menjadi solusi yang efektif agar hasil belajar meningkat secara relevan agar memperoleh respon setuju sampai penggunaan modulnya dilakukan secara digital yang akan diterapkan pada pembelajaran biologi. Modul yang modern dapat merancang pembelajaran sedemikian rupa agar memperoleh belajar bermakna bagi siswa yang memahami materi tersebut. Dalam pembelajaran biologi, siswa dapat mengamati lingkungan sekitar, mengamati gambar, kemudian aktivitas alam serta tentang mengamati perkembangan alam secara terancang tersistematis didalamnya.

KESIMPULAN

Peneliti melakukan penelitian yang berkesimpulan bahwa penelitian ini menghasilkan pengaruh secara signifikan pada hasil belajar si peserta didik serta memperoleh respon positif pada proses pembelajaran biologi sehingga memperoleh respon setuju melalui LKPD berbasis CLDW. Dengan demikian peneliti memberikan saran untuk penelitian selanjutnya berupa CLDW tersebut dapat direkomendasikan menjadi solusi alternatif serta mampu dijadikan sebagai sumber belajar dengan mengangkat tema lahan basah.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kepada peserta didik kelas X dan guru Biologi SMAN 4 Banjarmasin telah bersedia menjadi subjek penelitian saya serta dosen Program Studi Pendidikan Biologi. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada kepada dosen pembimbing, dan seluruh pihak yang telah memberikan bantuan, bimbingan, serta dorongan baik secara langsung maupun tidak langsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayuningtyas, T., Putra, A. P., & Utami, N. H. (2022). Pengaruh modul digital pada culture literacy digital wetland (CLDW) Konsep jamur terhadap keterampilan generik sains siswa. *Vidya Karya*, 37(1), 9-15.
- Fahmi, F., Fajeriadi, H., Irhasyuarna, Y., Suryajaya, S., & Abdullah, A. (2021). The practicality of natural science learning devices on the concept of environmental pollution with problem-solving learning models. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 2104, No. 1, p. 012025). IOP Publishing.
- Fahmi, F., Fajeriadi, H., & Irhasyuarna, Y. (2021). Feasibility of the prototype of teaching materials on the topic of classification of lifestyle based on the advantage of local wetland. *BIO-INOVED: Jurnal Biologi-Inovasi Pendidikan*, 3(2).
- Firman & Rahman, S. R. (2020). Pembelajaran online di tengah pandemi Covid-19. *Indonesian Journal of Educational Science*, II(2), 81-89.
- Harahap, R. N. (2020). Pengembangan e-LKPD berbasis inkuiri terbimbing pada materi koloid kelas XI MIA SMAN 7 kota Jambi. Tesis. Universitas Jambi.
- Nikmah, N. A. (2016). Validitas lembar kegiatan siswa berorientasi model learning cycle 7-E untuk melatih keterampilan berpikir kritis siswa pada materi ekologi kelas X SMA. *BioEdu*, V(3), 365-369.
- Putra, A. P. (2019). Pendidikan biologi dan enterpreneur. Yogyakarta: Phoenix Publisher.
- Putra, A. P & Amalia, D. (2018). Implementation of worksheet moral dilemma through problem solving of wetlands. *Proceedings of the 2nd INDOEDUC4ALL - Indonesian Education for All (INDOEDUC 2018)*, pp. 59-62.
- Putra, A. P., Utami, N. H., Kaspul, K., & Huldani. (2021). CLDW : Worksheet application for developing science generic skills and learning outcomes. *Review Of Interantional Geographical Educationtional Geographical Education*, 11(9), 1226–1233.

Solin, J. H. B., Putra, A. P., & Hardiansyah, H. (2022). Pengaruh LKPD Berbasis Culture Literacy Digital Wetland (CLDW) Pada Konsep Perubahan Lingkungan Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA. *Journal of Banua Science Education*, 3(1), 9-15.

Wicaksono, S. (2016). *Computer supported collaborative learning*. Malang: Seribu Bintang.