

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING (PBL) UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA

Aihsyatur Sholihah¹, Khairul Wazni², Marhamah³

Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Hamzanwadi

aihsyatus.210303001@student.hamzanwadi.ac.id

Abstract: This study aims to: (1) Develop Student Worksheets (LKPD) based on Problem Based Learning (PBL) to increase student learning motivation. (2) To determine the feasibility of Student Worksheets (LKPD) based on Problem Based Learning (PBL). (3) To determine the effectiveness of Student Worksheets (LKPD) based on Problem Based Learning (PBL). This development research uses the Bord and Gall model which is carried out with 5 development stages, namely: preliminary research/pre-survey, planning, development of models/initial products, initial product trials, revision of initial product trials. The trial subjects in this study were material experts I, material experts II (Biology Teachers) and design experts, 30 field trial students at MA Darussolihin NW Kalijaga. Data collection techniques were carried out using questionnaires and data analysis using quantitative descriptive analysis techniques. Based on the results of data analysis and discussion, it can be concluded that the Student Worksheet (LKPD) product based on Problem Based Learning (PBL) to increase student learning motivation is feasible, valid, and effective for use during the learning process. The feasibility of the Student Worksheet (LKPD) can be seen from the average feasibility score from Subject Matter Expert I (81.00%), Subject Matter Expert II (Biology Teacher) (85.00%), Design Expert (91.67%), and Student Response (81.17%). This score qualifies as highly feasible. Furthermore, the effectiveness of the Problem-Based Learning (PBL)-based Student Worksheet (LKPD) can be seen from the average N-Gain obtained in the main field test of 0.53. Based on the average N-Gain obtained, it qualifies as moderate with a fairly effective level of effectiveness. The main field test showed an increase in student learning motivation of 22.83%.

Keywords: *Student Worksheet (LKPD), Problem-Based Learning (PBL), Learning Motivation.*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) meningkatkan motivasi belajar siswa. (2) Untuk mengetahui kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL). (3) Untuk mengetahui keefektifan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL). Penelitian pengembangan ini menggunakan model *Bord and Gall* yang dilakukan dengan 5 tahapan pengembangan yakni: penelitian pendahuluan/ prasurva, perencanaan, pengembangan model/ produk awal, uji coba produk awal, revisi uji coba produk awal. Subjek uji coba dalam penelitian ini ialah ahli materi I, ahli materi II (Guru Biologi) dan ahli desain, 30 siswa uji coba lapangan di MA Darussolihin NW Kalijaga. Teknik pengumpulan data dilakukan menggunakan angket dan data analisis menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Bedasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa produk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan motivasi belajar siswa layak, valid, efektif untuk digunakan selama proses pembelajaran. Kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) tersebut dapat dilihat skor rata- rata persentase kelayakan dari ahli materi I 81,00%, ahli materi II (Guru Biologi) 85,00%, ahli desain 91,67%, dan respon peserta didik 81,17 %. Hal tersebut memiliki kriteria sangat layak. Kemudian efektivitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) dapat dilihat perolehan N- *Gain* rata – rata uji lapangan utama 0,53. Bedasarkan N- *Gain* rata – rata yang diperoleh maka hal tersebut memiliki kriteria sedang dengan tingkat keefektifan cukup efektif. Pada uji lapangan utama menunjukan adanya peningkatan motivasi belajar siswa sebesar 22,83%.

Kata Kunci: Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Problem Based Learning (PBL), Motivasi Belajar.

Pendidikan merupakan salah satu aspek untuk meningkatkan kualitas siswa sebuah ilmu agar menjadi generasi yang mampu membangun jiwa intelektual dan menjadi generasi yang cerdas. Proses pembelajaran yang efektif adalah proses yang menggunakan berbagai sumber. Keberhasilan proses pembelajaran ditentukan oleh dua komponen utama yaitu metode dan media pembelajaran (Siagian et al., 2025). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan media yang dapat digunakan guru dalam melakukan pembelajaran berbasis masalah, meningkatkan keterampilan dan antusias peserta didik dalam pembelajaran karena terdapat panduan dan sumber belajar (Dari, et al., 2024). *Problem Based Learning* (PBL) salah satu model pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan semangat belajar siswa, yaitu dengan melatih berkonsentrasi pada penyelesaian isu dan masalah di sekitar. Kenyataannya, MA Darussolihin NW Kalijaga, dalam proses pembelajaran biologi masih ditekankan pada pembelajaran yang berpusat pada guru, sedangkan pada penggunaan bahan ajar masih terbatas pada buku paket saja. Hal ini menyebabkan rendahnya motivasi belajar siswa, salah satunya ditunjukkan dengan kurangnya ketertarikan untuk bertanya atau mengungkapkan pendapat. Penelitian ini bertujuan untuk menyusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) yang difokuskan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan model pengembangan Bord and Gall, dengan menggunakan lima tahapan yaitu, Penelitian pendahuluan/ Prasurvei, Perencanaan, Pengembangan produk awal, Uji coba produk awal, Revisi Produk. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah berupa angket. Angket dalam hal ini termasuk pertanyaan atau pernyataan tertulis yang dijawab oleh responden (Sugiyono, 2022). Pada penelitian ini, angket diberikan kepada ahli materi, ahli desain, serta guru biologi. Sedangkan untuk mengetahui keefektifan produk melibatkan siswa untuk menilai Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) meningkatkan motivasi belajar siswa bertujuan untuk mengetahui kelayakan, sedangkan angket motivasi belajar siswa sebelum dan setelah pembelajaran yang diberikan kepada siswa untuk mengukur keefektifan dalam menyempurnakan produk akhir.

TEHNIK ANALISIS DATA

Tehnik analisis data yang digunakan untuk mengolah data dari hasil angket validasi dan uji coba pengembangan yang dianalisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif yang dikumpulkan dari saran dan masukan dari validator, guru biologi, dan siswa terhadap LKPD yang dikembangkan. Adapun analisis kuantitatif yang didapatkan hasil dari penilaian angket validator ahli materi, desain, guru biologi, respon siswa dan angket motivasi belajar siswa. Tehnik Analisis data hasil angket penilaian validator, guru biologi dan respon siswa

- a. Data interval dibuat sari skor tanggapan para ahli dari lembar validasi. Menggunakan skala *Likert* yaitu, Sangat Baik (4), Baik (3), Tidak Baik (2), Sangat Tidak Baik (1).

b. Menilai kelayakan LKPD untuk diimplementasikan pada materi sistem pencernaan. Setelah data peroleh, gunakan rumus berikut untuk mengetahui bobot setiap tanggapan dan menghitung skor rerata (mean).

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

\bar{x} = Mean skor tiap komponen penilaian

$\sum x$ = Nilai total setiap komponen penilaian

n = Jumlah validator

Skor tersebut diubah menjadi informasi deskriptif menggunakan rumus:

Tabel 1 Rumus Konversi Data Kualitatif Berdasarkan Penilaian Validator dan Respon Siswa

Rumus	Predikat	Katagori
$\bar{X} > M_i + 1,8 SB_i$	A	Sangat Ideal
$M_i + 0,6 SB_i < \bar{X} \leq M_i + 1,8 SB_i$	B	Ideal
$M_i - 0,6 SB_i < \bar{X} \leq M_i + 0,6 SB_i$	C	Cukup Ideal
$M_i - 1,8 SB_i < \bar{X} \leq M_i - 0,6 SB_i$	D	Kurang Ideal
$\bar{X} \leq M_i - 1,8 SB_i$	E	Sangat Kurang Ideal

(Sumber: Widoyoko, 2011:238)

Maka dalam menentukan perbaikan produk yang dikembangkan, perlu diketahui persentase kelayakan produk dengan menggunakan rumus.

$$P = \frac{\text{Jumlah skor perolehan}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100 \%$$

Selanjutnya, untuk penentuan kriteria produk yang dikembangkan dapat dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 2 Kriteria Kelayakan LKPD

Persentase (%)	Interpretasi
<21 %	Sangat Tidak Layak
21- 40 %	Tidak Layak
41- 60%	Cukup Layak
61-80%	Layak
81- 100%	Sangat Layak

(Sumber: (Arikonto, 2009: 35)

c. Analisis Hasil Angket Motivasi

Untuk mengetahui peningkatan motivasi siswa belajar setelah melakukan penelitian pada proses pembelajaran menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik

(LKPD) berabasi *Problem Based Learning* (PBL) materi sistem pencernaan. Peningkatan motivasi belajar siswa dianalisis bedasarkan angket motivasi belajar yang diberikan sebelum dan sesudah. Angket motivasi belajar siswa diukur dengan *skala likert*, untuk itu rumus yang digunakan dalam mengolah data angket motivasi sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Jumlah skor perolehan}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Tabel 3 Skala Penilaian Angket Motivasi Belajar Siswa

Rentang Nilai (%)	Kriteria Penilaian
81 - 100	Sangat Tinggi
61 -80	Tinggi
41 - 60	Cukup Tinggi
21 - 40	Kurang Tinggi
0 - 20	Sangat Kurang

(Sumber: Muhibrahtuddin, et al 2023)

Adapun penilaian keefektifan menghitung penilaian angket motivasi belajar siswa yang terjadi sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) tersebut dihitung dengan g faktor (N-Gain) sebagai berikut:

$$g = \frac{(\text{skor setelah pembelajaran} - \text{skor sebelum pembelajaran})}{(\text{Skor ideal} - \text{skor sebelum pemebelajaran})}$$

Kemudian interpretasi N-Gain menurt Hake (Knight, 2004: 9) pada tabel 3.10 sebagai berikut:

Tabel 4 Klasifikasi interpretasi N-Gain

Besar Persentase	Interpretasi	Tingkat Efektivitas
$g > 0,7$	Tinggi	Efektif
$0,3 < g > 0,7$	Sedang	Cukup Efektif
$g < 0,3$	Rendah	Kurang Efektif

HASIL DAN PEMBAHASAN

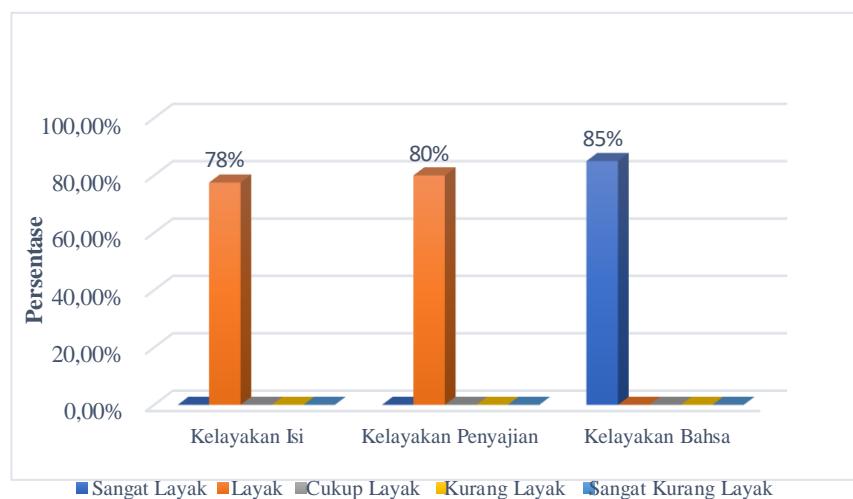
1. Hasil Pengembangan Produk Awal

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, pada penelitian yang dilakukan menggunakan model Borg and Gall. Pada penelitian ini menggunakan 5 tahapan, yaitu: penelitian pendahuluan (Prasurvai), perencanaan, pengembangan produk awal, uji coba produk awal, revisi uji coba produk awal. Selanjutnya, produk yang dikembangkan divalidasi oleh ahli materi, ahli desain dan guru serta tanggapan siswa.

a. Ahli Materi

Validator ahli materi I pada produk ini merupakan dosen tetap Universitas Hamzanwadi, yaitu Dr. Baiq Fatmawati, M.Pd. Bedasarkan hasil validasi oleh validator diperoleh persentase kelayakan ditunjukkan pada gambar berikut.

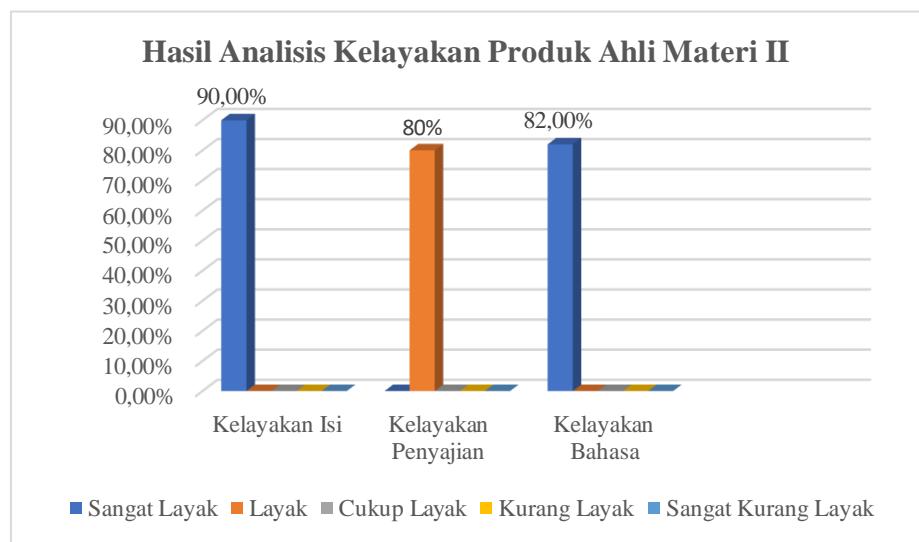
Hasil Analisis Data Kelayakan Produk Ahli Materi I



Gambar 1. Hasil Validasi Ahli Materi I

b. Ahli Materi II

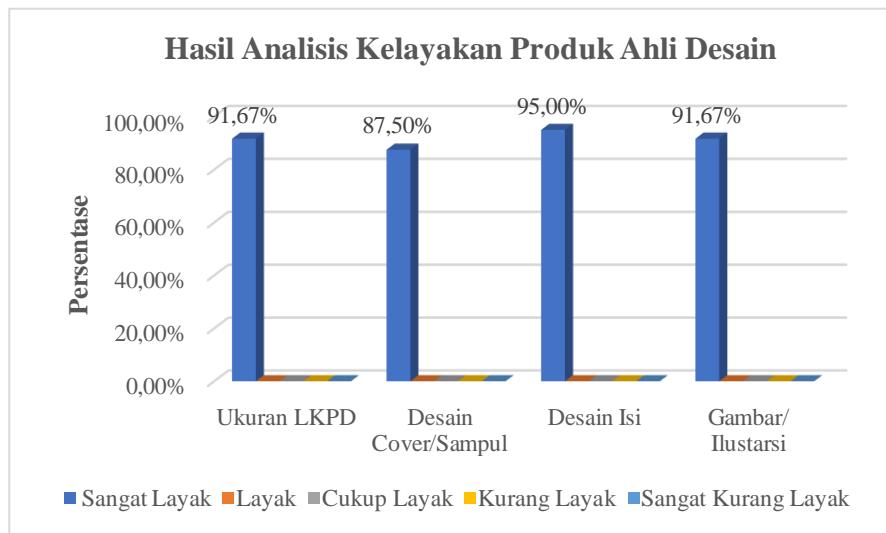
Pada ahli materi II pada produk ini merupakan Guru Biologi MA Darussolihin NW Kalijaga yaitu Maskan, S.pd. Bedasarkan hasil validasi oleh validator diperoleh persentase kelayakan ditunjukkan pada gambar berikut.



Gambar 2 Diagram Hasil Analisis Data Kevalidan Produk Berdasarkan Penilaian Ahli Materi II

c. Ahli Desain

Validator ahli Desain pada produk ini merupakan dosen tetap Universitas Hamzanwadi, yaitu Wawan Muliawan, M.Pd. Berdasarkan hasil validasi oleh validator diperoleh persentase kelayakan ditunjukkan pada gambar berikut.



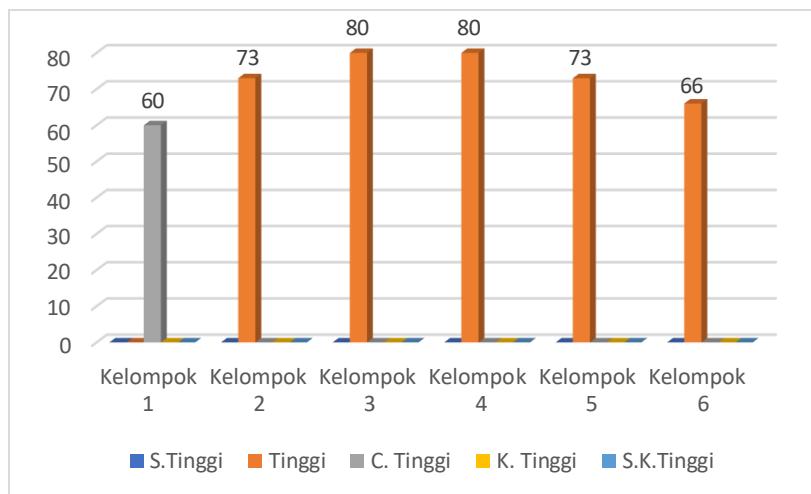
Gambar 3 Diagram Hasil Analisis Data Kelayakan Produk Berdasarkan Penilaian Ahli Desain

2. Hasil Uji Coba Produk Awal

Setelah produk tersebut divalidasi dan diperbaiki, uji coba produk awal dilakukan untuk mengetahui respon siswa terhadap kelayakan dan keefektifan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Pada tahap ini siswa diminta untuk mengerjakan LKPD, mengisi angket respon siswa, dan angket motivasi belajar siswa sebelum dan setelah pembelajaran yang dilakukan oleh 30 siswa MA

Darussolihin NW Kalijaga.

a. Penilaian LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL)

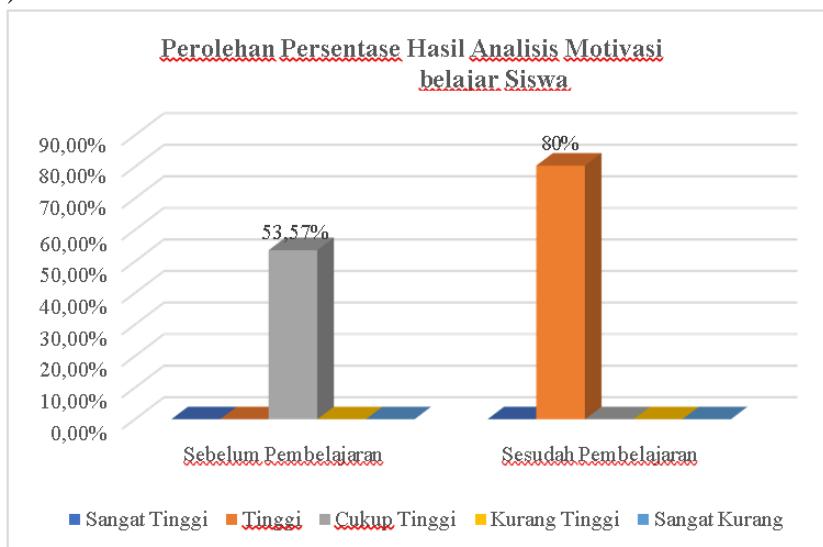


Gambar 4 Diagram Nilai LKPD Uji Coba Produk Awal

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, nilai diperoleh yang mendapatkan kriteria Tinggi untuk kelompok 2,3,4,5, dan 6, sedangkan kelompok kelompok 1 berkriteria Cukup tinggi.

b. Hasil angket motivasi belajar siswa

Untuk menguji efektivitas Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Metode penelitian ini melibatkan pengukuran kemampuan siswa sebelum dan setelah perlakuan. Berdasarkan skor persentase motivasi belajar siswa sebelum dan setelah pembelajaran mengalami kenaikan, karena model pembelajaran berbasis *Problem Based Learning* (PBL) secara efektif mampu meningkatkan motivasi belajar siswa (Ni Putu Suari, 2018).



Gambar 5 Diagram Hasil Analisis Data Motivasi Belajar Siswa

Peningkatan motivasi belajar siswa juga dapat dilihat pada rata- rata N- *Gain* untuk mengukur keefektifan dalam menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) yang memiliki skor rata- rata 0,53 dengan katagori cukup efektif. Ini membuktikan bahwa LKPD berbasis PBL efektif selama peroses pembelajaran.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis penelitian di MA Darussolihin NW Kalijaga yang menggunakan model Bord and Gall dengan menggunakan lima tahapan pengembangan, beberapa kesimpulan yang diambil: Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL) dinilai sangat layak dan efektif digunakan selama proses pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari persentase kelayakan 81,00% dari ahli materi I, 85,00% dari ahli materi II, dan 91,67% dari ahli desain serta respon siswa diperoleh persentase kelayakan produk dan skor rata-rata keidealan produk secara berturut-urut sebesar 81,17% dan 97,40 termasuk katagori sangat layak dan ideal. Peningkatan motivasi belajar siswa yang dilihat dari angket motivasi belajar siswa sebelum pembelajaran diperoleh persentase 57,53% dengan katagori Cukup Tinggi, sedangkan setelah pembelajaran diperoleh persentase 80,36% dengan katagori Tinggi. N-Gain pada uji coba produk awal yang diukur menggunakan angket motivasi sebelum dan setelah pembelajaran diperoleh rata- rata n-Gain 0,53 dengan interpretasi sedang dan katagori cukup efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa dengan menggunakan bahan ajar Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Problem Based Learning* (PBL).

Saran

Adapun saran untuk peneliti agar penelitian selanjutnya untuk memperluas cakupan uji coba produk awal melibatkan lebih dari satu sekolah dan melakukan uji sekala luas. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berabsis *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan motivasi belajar siswa bisa juga diterapkan pada materi yang lainnya tidak hanya materi sistem pencernaan.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto.(2009). *Prosedur Penelitian Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rhineka Cipta.

Dari, P. W., & Rahmatika, H. (2024). Literature review: Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) biologi berbasis Problem Based Learning (PBL). *Jurnal Biogenerasi*, 10(1), 260–268.

Fatmawati, Baiq. (2023). *Desain Pembelajaran Berbasis Konstruktivisme Dalam Pembelajaran Biologi*. Pancor; Universitas Hamzanwadi Press.

Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung:Alfabeta

Widoyoko E. P. (2011). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.