



PENINGKATAN HASIL BELAJAR BIOLOGI PESERTA DIDIK KELAS X SMA MUHAMMADIYAH MELALUI PENERAPAN E-LKPD BERBASIS MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*

Angga Yuanisyak¹, Dwi Ari Budiretnani², Ida Rahmawati³
Universitas Nusantara PGRI Kediri¹, Universitas Nusantara PGRI Kediri²,
Universitas Nusantara PGRI Kediri³
nggayuan20nisyak2002@gmail.com¹, dwiari@unpkediri.ac.id²,
idarahma@unpkdr.ac.id³

ABSTRACT

This is classroom action research using Kemmis and MC.Taggart (1989) model was carried out over 2 cycles, each cycle having three meetings. The study aims to improve the learning outcomes biology of class X student Senior High School Muhammadiyah 1 Pare by implementing E-LKPD with problem based learning model. The subjects of this classroom action research were class X student of SMA Muhammadiyah 1 Pare in the 2023/2024 academic years as many as 19 students as subject receiving action. Methods of data collection are carried out interview, observation, pre test and post test. The result of this study showed in cycle I the average pre test was 50,26% and post test 70,73%. The N-Gain analysis of cycle I showed that 3 students were in the high category, 14 students were in the medium category and 2 students were in the low category. Cycle II showed average pre test was 51,05% and post test was 76,58%. The N-Gain analysis of cycle II showed that 6 students were in the high category and 13 students were in the medium category. In this regard, E-LKPD based on the PBL model is effective for improving learning outcomes for class X SMA Muhammadiyah 1 Pare.

Keywords: PTK, E-LKPD, Learning Outcomes, Problem Based Learning

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model Kemmis and MC.Taggart (1989) yang dilaksanakan selama 2 siklus, setiap siklus terdapat tiga kali pertemuan. Tujuan penelitian adalah meningkatkan hasil belajar biologi peserta didik kelas X SMA Muhammadiyah 1 Pare dengan menerapkan E-LKPD berbasis model pembelajaran *problem based learning*. Subjek penelitian terdiri dari kelas X dengan jumlah 19 anak pada tahun ajaran 2023/2024. Metode pengumpulan data dilakukan melalui angket wawancara, observasi, *pre test* dan *post test*. Hasil penelitian menunjukkan pada siklus I rata-rata *pre test* adalah 50,26% dan *post test* 70,73%. Analisis N-Gain siklus I menunjukkan 3 peserta didik berada pada kategori tinggi, 14 peserta didik berada pada kategori sedang dan 2 peserta didik berada pada kategori rendah. Siklus II menunjukkan rata-rata *pre test* adalah 51,05% dan *post test* adalah 76,58%. Analisis N-Gain siklus II menunjukkan 6 peserta didik berada pada kategori tinggi dan 13 peserta didik berada pada kategori sedang. Berkaitan dengan hal itu, E-LKPD berbasis model PBL efektif meningkatkan hasil belajar kelas X SMA Muhammadiyah 1 Pare.

Kata Kunci: PTK, E-LKPD, Hasil Belajar, *Problem Based Learning*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan untuk mengembangkan potensi manusia, baik potensi fisik maupun potensi non fisik (Thurrodiyah, dkk., 2023). Hal tersebut sesuai dengan Undang-Undang No.20 tahun 2003 yang menyatakan pendidikan merupakan usaha sadar dan



terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan dan akhlak mulia.

Proses pembelajaran di dalam kelas menjadi salah satu hal penting yang harus diperhatikan oleh tenaga pendidikan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Kualitas hasil belajar sangat bergantung pada proses pembelajaran yang dilaksanakan begitupun sebaliknya (Thurrodiyah, dkk., 2023). Menurut Syaparuddin (2022), pembelajaran saat ini didominasi oleh metode ceramah. Tidak ada yang salah dengan metode ceramah, namun metode ini belum bisa menumbuhkan motivasi dan kurang memberikan ruang keterlibatan peserta didik di dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara bersama dengan guru pengampu mata pelajaran biologi di SMA Muhammadiyah 1 Pare, proses pembelajaran yang dilakukan selalu menggunakan metode ceramah. Hasil wawancara bersama dengan peserta didik menyatakan bahwa metode ini cukup membosankan apabila terus digunakan di dalam kelas. Berkaitan dengan hal itu, maka diperlukan penerapan model lain di kelas X untuk memberikan stimulus bagi peserta didik dalam proses pembelajaran.

Perangkat pembelajaran yang digunakan oleh guru adalah lembar kerja siswa (LKS) yang didapatkan dari hasil membeli. Hal ini menunjukkan tidak adanya diagnosis awal terhadap gaya belajar peserta didik kelas X, padahal sangat penting untuk memperhatikan gaya belajar peserta didik kemudian mencoba untuk mengakomodasi hal tersebut. Berkaitan dengan hal ini, maka diperlukan penerapan perangkat ajar baru berupa E-LKPD yang disusun dengan memperhatikan gaya belajar dan kebutuhan peserta didik dengan memperhatikan desain cover, desain konten dan desain produk. Hasil angket gaya belajar menunjukkan bahwa gaya belajar peserta didik kelas X cukup bervariasi yaitu audio, visual dan kinestetik.

Hasil analisis penilaian tengah semester (PTS) biologi, menunjukkan bahwa rata-rata nilai adalah 58,75% yang berarti berada pada kategori rendah. Berkaitan dengan tersebut, maka diperlukan intervensi tindakan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X di SMA Muhammadiyah 1 Pare. Menurut penelitian terdahulu yang dilaksanakan oleh Nurnafiah, dkk., (2023) penggunaan E-LKPD berbasis model pembelajaran *problem based learning* (PBL) pada pembelajaran biologi dapat meningkatkan ketuntasan belajar peserta didik.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penting untuk melaksanakan penelitian tindakan kelas di SMA Muhammadiyah 1 Pare untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas X dengan menerapkan E-LKPD berbasis model pembelajaran *problem based learning*.



METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) dengan menggunakan model Kemmis and MC.Taggart (1989). Penelitian ini dilaksanakan selama 2 kali siklus. Setiap siklus terdapat 3 kali pertemuan. Desain penelitian antara lain, *planning* (perencanaan), *action* (tindakan), *observing* (pengobservasian), dan *reflekting* (perefleksian). Siklus I dan siklus II memiliki langkah yang sama. Metode pengumpulan data menggunakan angket wawancara, observasi, *pre test* dan *post test*. Wawancara dilakukan bersama guru pengampu mata pelajaran biologi untuk menghimpun informasi mengenai kondisi kelas, peserta didik, pelaksanaan pembelajaran dan perangkat pembelajaran. Wawancara bersama dengan peserta didik bertujuan untuk menghimpun informasi mengenai pelaksanaan pembelajaran dikelas oleh guru pengampu mata pelajaran biologi dan perangkat pembelajaran yang digunakan dari perspektif peserta didik. Observasi dilakukan sebelum pelaksanaan tindakan dengan mensurvei secara langsung kondisi lingkungan sekolah, guru, peserta didik, kelas dan proses pembelajaran. *Pre test* dilaksanakan pra siklus I dan siklus II. *Post test* dilakukan pasca siklus I dan siklus II. *Pre test* dan *post test* sebagai acuan hasil belajar peserta didik. Data hasil belajar dianalisis menggunakan N-Gain (Hakee, 1999). Subjek penelitian adalah peserta didik kelas X SMA Muhammadiyah 1 Pare dengan jumlah 19 anak. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari – Juni pada tahun ajaran 2023/2024. Penelitian tindakan kelas dilaksanakan bersama dengan tim PTK yang terdiri dari 1 guru model dan 4 observer.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil intervensi tindakan yang dilaksanakan selama dua siklus adalah sebagai berikut.

1. Penelitian Tindakan Kelas Siklus I

a. *Planning* (Perencanaan)

Perencanaan tindakan pada siklus I dilaksanakan pada tanggal 4 Maret 2024 di SMA Muhammadiyah 1 Pare melalui *google meeting* bersama tim PTK antara lain: menuliskan capaian pembelajaran, menyusun tujuan pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran, menyusun modul ajar, menyusun E-LKPD, menyusun kisi kisi soal pre test dan post test, menyusun soal pre test dan post test, mengadopsi pedoman dan rubrik penilaian pre test dan post test, mengadopsi lembar observasi peserta didik (santoso, 2027)

b. *Action* (Pelaksanaan)

Intervensi tindakan pertemuan pertama dilaksanakan pada tanggal 5 Maret 2024 di SMA Muhammadiyah 1 Pare secara luring dengan alokasi waktu pembelajaran 2 x 40 menit. Pertemuan kedua dilaksanakan pada 7 Maret 2024. Pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 19 Maret 2024.

c. *Observing* (Observasi)

Observasi dilaksanakan bersama dengan tim PTK SMA Muhammadiyah 1 Pare pada hari Rabu, 21 April 2024 melalui *google meeting*. Adapun hasil dari observasi adalah:

1. Peserta didik masih beradaptasi dengan model pembelajaran problem based learning
2. Pada tahap investigasi, peserta didik tidak dapat berkolaborasi sehingga proses berkelompok tidak berjalan dengan baik.
3. Guru model masih belum bisa mengkondisikan kelas dengan baik
4. Peserta didik tidak memberikan respon atas pertanyaan atau insight dari guru model.

d. *Reflecting* (Refleksi)

Berkaitan dengan hasil observasi bersama dengan tim PTK, adapun refleksi dari hasil pelaksanaan siklus I:

1. Mengarahkan peserta didik berkaitan dengan sintaks PBL secara perlahan.
2. Membentuk kelompok dengan tidak mencampurkan siswa laki laki dan siswi putri
3. Memberikan stimulus berupa video pendek yang menarik

2. Penelitian Tindakan Kelas Siklus II

a. *Planning* (Perencanaan)

Perencanaan pelaksanaan intervensi tindakan siklus II dilakukan pada hari Minggu, 21 April 2024 di SMA Muhammadiyah 1 Pare melalui *google meeting* bersama tim PTK antara lain: menuliskan capaian pembelajaran, menyusun tujuan pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran, menyusun modul ajar, menyusun E-LKPD, menyusun kisi kisi pre test, post test, menyusun soal pre test, post test, mengadopsi pedoman, rubrik penilaian pre test, post test, dan mengadopsi lembar observasi (Santoso, 2017).

b. *Action* (Pelaksanaan)

Pelaksanaan intervensi tindakan siklus II pertemuan pertama dilakukan pada tanggal 23 April 2024 di kelas X SMA Muhammadiyah 1 Pare dengan alokasi waktu pembelajaran 2 x 40 menit. Pertemuan kedua dilaksanakan pada tanggal 30 April 2024. Pertemuan ketiga dilaksanakan pada tanggal 7 Maret 2024.

c. *Observing* (Observasi)

Observasi dilaksanakan pada hari Sabtu, 11 Mei 2024 bersama tim PTK melalui *google meeting*. Adapun hasil pelaksanaan tindakan pada siklus II:

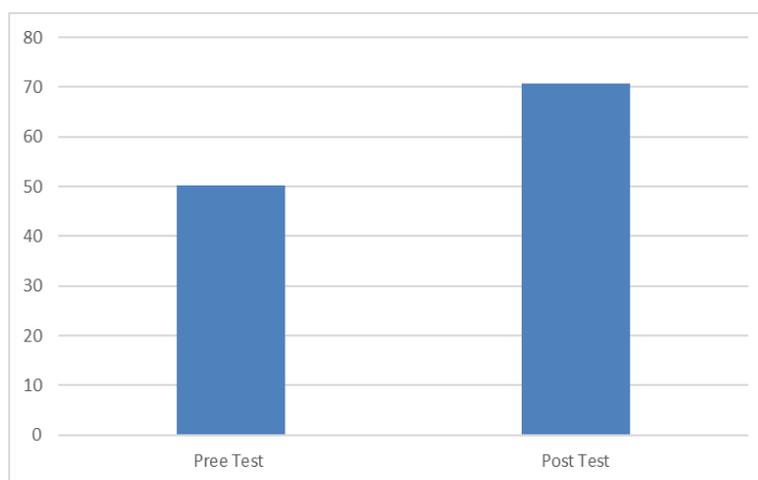
1. Peserta didik cukup terbiasa dengan model pembelajaran problem based learning
2. Peserta didik dapat berkolaborasi dengan baik



3. Guru model dapat mengakomodasi kelas dengan baik
 d. *Reflecting* (Refleksi)

Berdasarkan hasil observasi, adapun refleksi yang dilakukan oleh tim PTK, sebagai berikut:

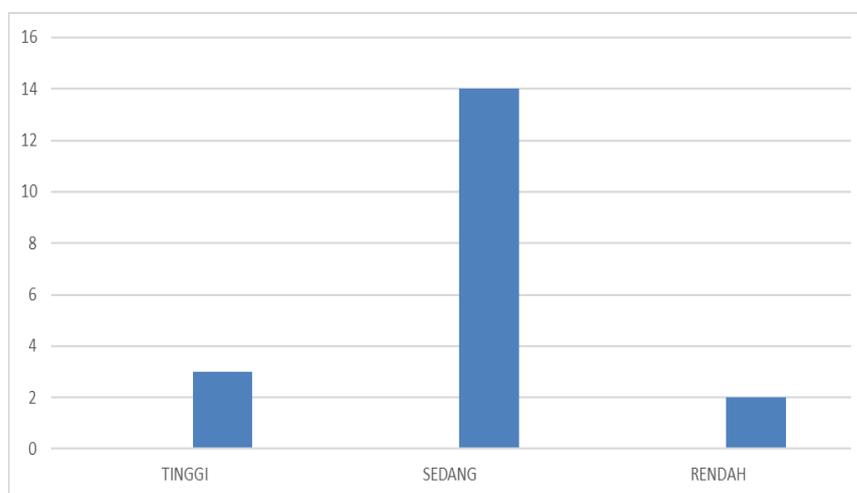
1. Peserta didik sudah terbiasa dengan model pembelajaran *problem based learning*
2. Peserta didik dapat melaksanakan proses investigasi dengan baik
3. Guru model memberikan stimulus dan mengkondisikan kelas dengan baik



Grafik 1. Rata rata pre test dan post test siklus I

Berdasarkan grafik diatas, pada siklus I peserta didik mendapatkan rata rata nilai pre test siklus I adalah 50,26% dan rata post test adalah 70,73%.

Hasil analisis nilai belajar peserta didik kelas X SMA Muhammadiyah 1 Pare dengan menggunakan analisis N-Gain dapat dilihat pada grafik di bawah ini:



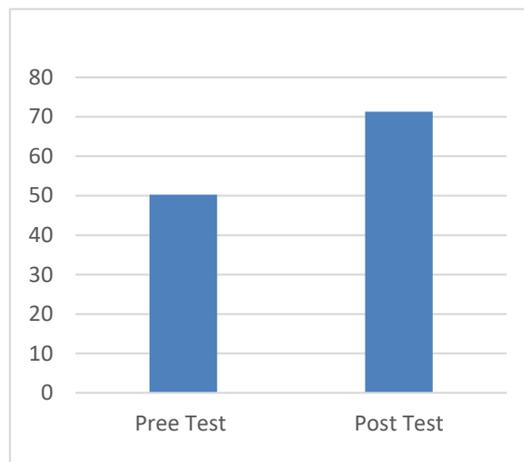
Grafik 2. Hasil Analisis N-Gain siklu I



Berdasarkan grafik 2 hasil analisis N-Gain pada siklus I menunjukkan terdapat 3 peserta didik berada pada kategori tinggi, 14 peserta didik berada pada kategori sedang dan 2 peserta didik berada pada kategori rendah.

Berkaitan dengan hasil N-Gain diatas, mengindikasikan bahwa sebagian besar peserta didik masih kurang memahami alur proses pembelajaran dengan menggunakan model problem based learning. Kedua, peserta didik tidak bisa merefleksikan informasi yang telah didapatkan. Ketiga, peserta didik belum bisa membaca data dan menjawab pertanyaan.

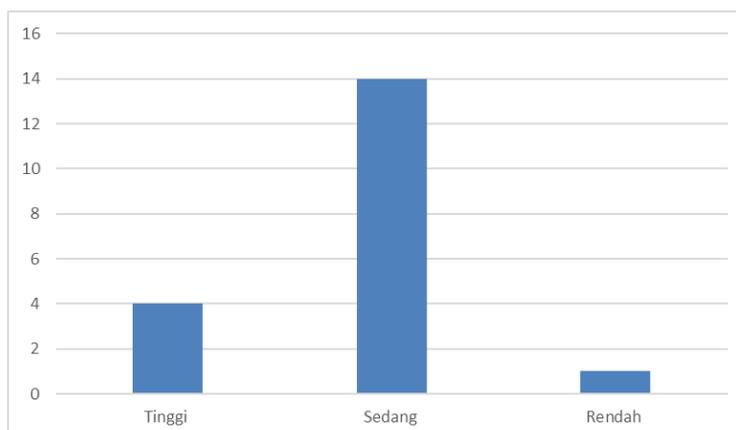
Hasil belajar peserta didik kelas X SMA Muhammadiyah 1 Pare didapatkan dari pre test yang diberikan sebelum pelaksanaan tindakan siklus II dan post test yang diberikan setelah pelaksanaan siklus II. Rata rata pre test dan post test pada siklus II dapat dilihat pada grafik dibawah ini.



Grafik 3. Rata rata pre test dan post test siklus II

Berdasarkan grafik diatas, pada siklus II peserta didik mendapatkan rata rata nilai pre test adalah 51,05% dan rata rata nilai post test adalah 76,58%.

Hasil analisis N-Gain siklus II peserta didik kelas X SMA Muhammadiyah 1 Pare dapat dilihat pada grafik dibawah ini.



Grafik 4. Hasil analisis N-Gain siklus II

Berdasarkan grafik diatas menunjukkan nilai N-Gain siklus II 6 peserta didik berada pada kategori tinggi dan 13 peserta didik berada pada kategori sedang. Hal ini mengungkap bahwa peserta didik telah mampu melaksanakan proses pembelajaran dengan baik. Kedua, peserta didik mampu membaca data dan menjawab pertanyaan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka hasil belajar biologi peserta didik kelas X SMA Muhammadiyah 1 Pare pare dapat ditingkatkan dengan menerapkan E-LKPD berbasis model pembelajaran *problem based learning*.

DAFTAR RUJUKAN

- Hake, R. R. (1999). Analyzing change/gain score. American Educational Association's Division D. Measurement and Research Methodology.
- Nurnafiah, A. N. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Siswa dengan Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan LKPD Pada Pembelajaran Biologi. Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin, 1(8).
- Santoso, H. B., & Subagyo, S. (2017). Peningkatan Aktifitas Dan Hasil Belajar Dengan Metode Problem Basic Learning (PBL) Pada Mata Pelajaran Tune Up Motor Bensin Siswa Kelas XI Di SMK Insan Cendekia Turi Sleman Tahun Ajaran 2015/2016. Jurnal Taman Vokasi, 5(1), 40-45.-
- Syaparuddin, S., Meldianus, M., & Elihami, E. (2020). Strategi pembelajaran aktif dalam meningkatkan motivasi belajar pkn peserta didik. Mahaguru: jurnal pendidikan guru sekolah dasar, 1(1), 30-41.
- Thurrodliyah, N. I., Usman, A., & Suciati, S. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Problem-Based Learning (PBL) Berdiferensiasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi. Jurnal Biologi, 1(3), 1-14.
- Undang-undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional. TON, 7(2), 36-43.