BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah seluruh pengetahuan belajar yang terjadi sepanjang hayat dalam semua tempat serta situasi yang memberikan pengaruh positif pada pertumbuhan setiap makhluk individu (Desi Pristiwanti, dkk 2022:7912). Pendidikan dapat dikatakan sebagai suatu proses dalam usaha membentuk manusia yang cerdas dan terampil, mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas dan kreatif serta mampu bersaing dalam menghadapi tantangan dan kemajuan ilmu pengetahuan serta teknologi (Joko Kuswanto, 2019:65). Salah satu pembelajaran disekolah yang membentuk manusia untuk terampil dan kreatif adalah pembelajaran biologi.

Pembelajaran Biologi merupakan pembelajaran yang menarik, menyenangkan, dan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Kari dalam Selmin dkk, 2022:42). Belajar biologi tidak hanya membaca materi, tetapi mengingat dan memahami apa yang telah dibaca, sehingga pemahaman fakta, konsep, prinsip biologi dan kemampuan proses ilmiah siswa dapat dikembangkan sendiri, dan juga dengan bantuan guru pada saat proses pembelajaran didalam ruangan maupun lapangan, karena pembelajaran biologi itu sangat besar kaitannya dengan proses kehidupan sehari-hari (Herayana dkk, 2020:62). Pembelajaran biologi juga dapat memanfaatkan lingkungan sekitar dalam proses pembelajaranya sehingga memberikan pengalaman langsung bagi peserta didik karna proses pembelajaran tidak hanya diruang kelas namun dapat memanfaatkan lingkungan sekitar dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran dengan memanfaatkan lingkungan sekitar adalah pembelajaran dengan jelajah alam sekitar (JAS) pembelajaran dengan jelajah alam sekitar membawa peserta didik langsung eksplorasi kelingkungan, dengan pemanfaatan lingkungan sekitar, siswa berperan

langsung dalam proses pembelajaran sehingga dengan pendekatan jelajah alam sekitar keterampilan proses sains siswa terlatih. Keterampilan proses adalah keterampilan yang diperoleh dari latihan kemampuan-kemampuan mental, fisik, dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan-kemampuan yang lebih tinggi (Gasila dkk, 2019:15). Keterampilan proses sains tersebut meliputi observasi, memprediksi, klasifikasi, mengukur, mengkomunikasi dan menyimpulkan. Selain itu untuk melatih keterampilan proses sains siswa, dapat didukung dengan perangkat pembelajaran.

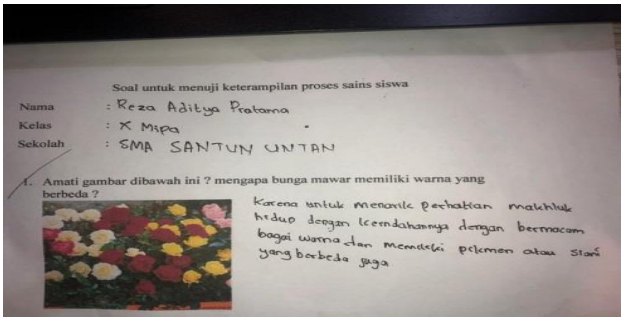
Perangkat pembelajaran dapat juga diartikan sebagai sekumpulan media atau sarana yang digunakan oleh guru maupun siswa dalam proses pembelajaran di kelas. Salah satu perangkat pembelajaran adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD merupakan media pembelajaran berupa kumpulan lembaran kertas yang digunakan guru sebagai proses pembelajaran (Roesminingsih dkk, 2022:8155). Ketersediaan LKPD menjadi suatu media yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik (Sizi et al&Krisna dkk, 2021:338). Hal ini dibuktikan oleh Penelitian Ndia et al., (2021) melaporkan bahwa ketersediaan LKPD memberikan dampak terhadap hasil belajar dengan menunjukan nilai gain score yang baik.

Gambar 1.1 Wawancara bersama guru SMA Santun Untan

Namun pada kenyataan yang ada dilapangan berbeda, hal tersebut dapat dilihat dari hasil observasi, berdasarkan hasil wawancara dengan guru pengampu pembelajaran biologi di SMA Santun Untan, didapatkan bahwa pembelajaran dikelas masih bersifat konvensional (ceramah, diskusi dan tanya jawab), dimana pembelajaran masih berpusat pada guru, guru juga

kurang krearti dalam memberikan pengalaman pembelajaran sehingga siswa cenderung pasif pada saat pembelajaran. Salah satu permasalahan disekolah adalah kurang tersedianya media pembelajaran yang kurang memfasilitasi dan melatih keterampilan proses sains siswa, hal ini menyebabkan keterampilan proses sains siswa masihlah kurang. Media pembelajaran yang digunakan disekolah hanya menggunakan buku paket yang hanya pegang guru, sedangkan siswa hanya menggunakan LKS. LKS yang digunakan selama ini belum mengacu pada keterampilan proses sains siswa, sehingga menyebabkan keterampilan proses sains yang dimiliki siswa masih kurang, dan dari hasil wawancara juga didapatkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam materi keanekaragaman hayati, dimana siswa menggangap materi keanekaragaman hayati materi yang sulit dipahami karena materi keanekaragaman hayati tidak hanya membahas tentang tumbuhan saja tapi membahas tentang hewan, membahas kesamaan, perbedaan dan keanekaragaman tumbuhan dan hewan-hewan tersebut.

Adapun cara untuk membuktikan hal tesebut, peneliti mengambil salah satu siswa kelas X untuk diminta menyelesaikan soal esai sebanyak 5 soal, dimana soal tersebut merupakan soal materi keanekaragaman hayati dengan indikator keterampilan proses sains. Adapun soal yang tidak dapat siswa jawab dengan benar dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

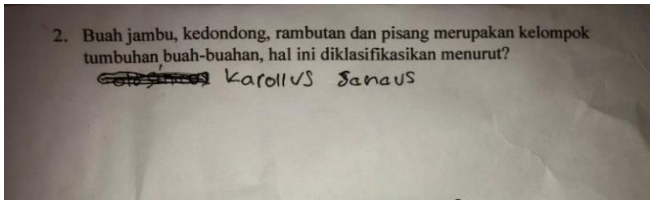


Soal untuk menuji keterampilan proses sains siswa

Nama : Reza Aditya Pratama
Kelas : X Mipa
Sekolah : SMA SANTUN UNTAN

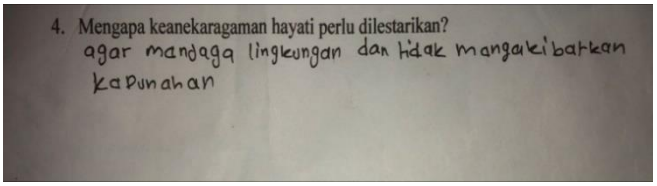
1. Amati gambar dibawah ini ? mengapa bunga mawar memiliki warna yang berbeda ?

karena untuk menarik perhatian makhluk hidup dengan keindahannya dengan bermacam bagai warna dan memiliki pigmen atau stars yang berbeda juga



2. Buah jambu, kedondong, rambutan dan pisang merupakan kelompok tumbuhan buah-buahan, hal ini diklasifikasikan menurut?

Karolius Sanaus



Gambar 1.2 Soal yang tidak bisa siswa jawab dengan benar

Berdasarkan gambar 1.2 dapat dilihat bahwa siswa belum bisa menjawab soal keterampilan proses sains dengan benar. Hal ini dapat dilihat dari jawaban siswa pada soal no 1, 2 dan 4. Pada soal no 1 siswa diminta untuk mengamati bunga mawar, dan menjelaskan mengapa bunga mawar memiliki warna yang berbeda-beda, soal no 1 ini merupakan salah satu indikator keterampilan proses sains yaitu mengobservasi, namun siswa belum bisa menjawab dengan benar hal tersebut dapat dilihat dari jawaban siswa pada gambar diatas. Sedangkan soal no 2 siswa diminta untuk mengklasifikasikan buah-buahan, namun siswa juga belum bisa menjawab pertanyaan tersebut dengan benar. Pada soal no 2 ini merupakan soal dengan indikator keterampilan proses sains yaitu mengklasifikasikan. Pada soal no 4 siswa diminta untuk menjelaskan mengapa keanekaragaman hayati harus dilestarikan, namun pada soal no 4 ini siswa juga belum bisa menjawab dengan benar, dimana soal no 4 ini merupakan soal indikator keterampilan proses sains yaitu memprediksi. Dari jawaban siswa tersebut menunjukan bahwa keterampilan proses sains siswa sangatlah kurang, sehingga diperlukannya solusi untuk melatih keterampilan proses sains siswa. Berkaitan dengan permasalahan diatas, solusi yang diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut adalah perlu dikembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Jelajahan Alam Sekitar Terhadap Keterampilan Proses Sains. Dengan dikembangkannya LKPD berbasis jelajah alam sekitar mendorong siswa untuk berperan langsung dalam proses pembelajaran dan dengan pendekatan jelajah alam sekitar memberi pengalaman langsung bagi siswa. Langkah-langkah pembelajaran dengan pendekatan jelajah alam sekitar dapat melatih keterampilan proses sains siswa.

Salah satu materi yang dapat menggunakan pendekatan lingkungan sekitar adalah materi keanekaragaman hayati, materi ini menuntut guru dan siswa mengenal keanekaragaman makhluk hidup, baik keanekaragaman tingkat gen, jenis dan ekosistem. Kombinasi metode observasi, eksplorasi dan diskusi akan melatih siswa untuk dapat memotret adanya keanekaragaman hayati secara utuh. Dengan memanfaatkan lingkungan sekitar, siswa akan lebih mengenal dan memanfaatkan potensi alam yang berada di sekitarnya sebagai sumber belajar yang efisien.

SMA Santun Untan merupakan sekolah dengan lingkungan sangat luas, dimana di SMA Santun Untan dikelilingi tumbuhan-tumbuhan yang sangat banyak, terdapat juga parit dibelakang sekolah, beberapa taman dan bahkan SMA Santun Untan dekat dengan Arboretum Sylva Untan. Namun pontensi-pontensi yang ada tersebut belum dimanfaatkan secara efisien dalam proses pembelajaran biologi di SMA Santun Untan sehingga hal ini menarik perhatian peneliti untuk memanfaatkan lingkungan sekitar sekolah untuk proses pembelajaran, dengan memanfaatkan lingkungan mengajarkan siswa untuk menghargai dan menjaga lingkungan dan dengan memanfaatkan lingkungan sekitar memberi pengalaman langsung pada siswa saat proses pembelajaran sehingga berdampak pada proses sains siswa menjadi terlatih.

Dari uraian latar belakang diatas, maka penelitian tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Jelajah Alam Sekitar Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X SMA Santun Untan".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut

1. Bagaimana kevalidan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis jelajah alam sekitar terhadap keterampilan proses sains siswa pada materi keanekaragaman hayati kelas X SMA Santun Untan?

2. Bagaimana kepraktisan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis jelajah alam sekitar terhadap keterampilan proses sains siswa pada materi keanekaragaman hayati kelas X SMA Santun Untan?
3. Bagaimana keefektifan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis jelajah alam sekitar terhadap keterampilan proses sains siswa pada materi keanekaragaman hayati kelas X SMA Santun Untan?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain adalah:

1. Untuk mengetahui kevalidan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis jelajah alam terhadap keterampilan proses sains siswa pada materi keanekaragaman hayati kelas X SMA Santun Untan
2. Untuk mengetahui kepraktisan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis jelajah alam terhadap keterampilan proses sains siswa pada materi keanekaragaman hayati kelas X SMA Santun Untan
3. Untuk mengetahui keefektifan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis jelajah alam terhadap keterampilan proses sains siswa pada materi keanekaragaman hayati kelas X SMA Santun Untan

D. Manfaat Penelitian

Berikut adalah manfaat yang ditemukan dalam penelitian ini:

a. Manfaat teoritis

   Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah:

   1. Kontribusi ide dan kutipan untuk pengembangan yang akan datang.
   2. Dapat berfungsi sebagai studi perbandingan dan sebagai dasar untuk penelitian pendidikan masa depan.

b. Manfaat praktis

   1. Bagi peneliti menambah keterampilan dalam mengembangkan lembar kerja peserta didik (LKPD) berbasis jelajah alam sekitar yang layak dan menarik peserta didik serta dapat menerapkan pembelajaran

menggunakan metode R and D (research and development) dalam proses pembelajaran

2. Bagi siswa
   a. LKPD berbasis jelajah alam sekitar yang dapat digunakan
   b. Memanfaatkan lingkungan sekitar untuk melatih keterampilan proses sains siswa dan menciptakan suasana baru bagi siswa.
   c. Penelitian ini dapat menjadi solusi dari permasalahan siswa dalam memahami materi keanekaragaman hayati.
3. Bagi guru
   a. Meningkatkan pemahaman guru mengenai media pembelajaran yang tepat dengan memanfaatkan lingkungan.
   b. Mendorong guru untuk mengunakan media pembelajaran dengan cara baru.
   c. Dengan hadirnya media pembelajaran yang dapat membantu para guru untuk lebih meningkatkan keterampilan proses sains siswa.
4. Bagi sekolah

   Penelitian ini dapat dijadikan bahan evaluasi dalam proses pembelajaran yang berlangsung di sekolah dan menjadi harapan untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih baik lagi.

E. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan

Produk yang dihasilkan adalah sebuah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis jelajah alam sekitar, spesifikasi produk sebagai berikut:

Jenis Produk	Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Jelajah Alam Sekitar Terhadap Keterampilan Proses Sains
Materi/materi	Keanekaragaman hayati
Huruf yang digunakan	Tahoma
Ukuran huruf	18 dan 24

Cover	Terdiri dari judul, logo, nama penulis, nama dosen pembimbing dan nama penguna
Isi	1. Terdapat judul materi yaitu materi keanekaragaman hayati kelas X 2. Terdapat petunjuk pengunaan, alat dan bahan, kompetensi dasar (KD), kompetensi inti (KI) dan tujuan pembealajaran 3. Terdapat kata pengantar 4. Terdapat ringkasan materi dan informasi mengenai JAS 5. Alat dan bahan dan prosedur kerja 6. Terdapat soal-soal yang berbasis jelajah alam sekitar materi keanekaragaman hayati

F. Defenisi Oprasional

Definisi operasional merupakan penjabaran aspek-aspek tentang definisi judul yang diangkat oleh penulis, dengan merujuk pada argumentasi dan indikator yang dikembangkan di landasan teori, sehingga tidak memunculkan penafsiran dan pengertian yang berbeda dari pembaca.

Adapun definisi operasional yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

   LKPD merupakan media pembelajaran berupa kumpulan lembaran kertas yang digunakan guru sebagai proses pembelajaran (Roesminingsih dkk, 2022:8155). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) juga dapat diartikan sebagai bahan ajar cetak berupa lembar kertas berisi bahan, ringkasan, dan petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dilakukan oleh siswa yang mengacu pada kompetensi dasar (KD) yang harus dicapai.

2. Jelajah Alam Sekitar

Pendekatan JAS didefinisikan sebagai suatu pendekatan pembelajaran yang memberikan pengalaman langsung pada proses belajar peserta didik melalui investigasi dengan cara eksplorasi dan berinteraksi langsung dengan obyek belajar yang berada di lingkungan sekitar peserta didik sebagai sumber belajar utama dalam proses pembelajaran, baik yang dirancang secara *indoor* maupun *outdoor* untuk mendapatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap sebagai hasil belajarnya (Alimah (Putra, 2021:207)).

3. Keterampilan Proses Sains

Keterampilan proses sains adalah suatu keterampilan seseorang dalam menggunakan pikiran nalar dan perbuatan secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu hasil tertentu. Keterampilan proses sains dasar terdiri atas: mengamati, mengklasifikasikan, mengkomunikasi, mengukur, memperdiksi dan menyimpulkan.

4. Keanekaragaman Hayati

Keanekaragaman hayati (*Biodiversitas*) adalah keanekaragaman organisme yang menunjukkan keseluruhan atau totalitas variasi gen, jenis, dan ekosistem suatu daerah. Fokus pembahasan pada materi keanekaragaman hayati ini adalah memahami konsep keanekaragaman hayati, mengidentifikasi keanekaragaman hayati, memahami ciri-ciri keanekaragaman hayati, menemukan jenis organisme khas dan mengenali organisme khas.