
PENGEMBANGAN LKS PADA MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI JARINGAN TUMBUHAN BERBASIS PENDEKATAN INKUIRI DI SMA NEGERI 1 CANDUANG

Ennike Gusti Rahmi¹

¹ STKIP Ahlussunnah Bukittinggi, ennikerahmi@gmail.com

Abstract

The purpose of this research is to produce valid and practical student worksheet on the material structure and function of plant tissue based on inquiry approach of class XI science SMA Negeri 1 Canduang. The types of this research is a development research. The models was developed by using three stages from 4-D models is such as define, design, develop, and disseminate. The disseminate phase is not done because of limited time and expense in the research. Data instrument are used such as validation sheet and practicality. Based on the research that has been made known the student worksheet be valid with percentage 80.27%. Practicality of LKS is obtained from teachers with percentage 75% and students practical with percentage of 85.17%. Thus the quality of the products can be said to be valid by the validity of the test results of that has been done and practical by the practicality of the result of that has been done.

Kata Kunci:

*Student Worksheet;
Based on Inquiry*

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan atau Sains. IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya (Trianto, 2012:136). IPA mempelajari tentang alam baik itu makhluk hidup maupun benda mati dan segala sesuatu yang berkaitan dengannya. Salah satu cabang IPA yang mempelajari alam adalah Biologi. Biologi adalah ilmu yang mempelajari tentang segala sesuatu mengenai makhluk hidup. Sebagian besar ilmu biologi

berasal dari keingintahuan tentang dirinya, lingkungan, dan tentang kelangsungan jenisnya (Fitri dkk, 2014).

Berdasarkan observasi peneliti, pembelajaran biologi berpusat pada guru sebagai sumber utama pengetahuan. Guru menjelaskan pembelajaran di depan sedangkan siswa hanya mendengarkan guru, sehingga menyebabkan siswa tidak terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan pembelajaran membutuhkan waktu yang lama. Sebagai penunjang belajar guru dan siswa menggunakan buku paket dan bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa (LKS). Buku paket hanya digunakan oleh guru, karena tidak semua siswa yang memiliki buku paket. Siswa hanya menggunakan LKS sebagai pegangannya dan LKS yang digunakan dibeli dari penerbit yang diperjualbelikan.

Berdasarkan wawancara peneliti dengan guru biologi di SMA Negeri 1 Canduang pada tanggal 28 Agustus 2017 bahwa dalam pembelajaran siswa menggunakan LKS. Tetapi LKS yang digunakan adalah yang ada di pasaran dan tidak dibuat sendiri oleh guru. LKS yang ada gambarnya tidak berwarna sehingga kurang jelas. Tampilan LKS yang kurang menarik sehingga membuat siswa tidak tertarik untuk mempelajarinya. LKS yang ada belum memenuhi kebutuhan siswa.

Berdasarkan pengamatan terhadap LKS yang ada, kurang menarik dan kurang inovatif sehingga tidak mampu mendorong siswa untuk mempelajarinya. Dengan demikian siswa hanya mengandalkan materi yang dijelaskan guru tanpa mempelajari LKS yang ada. Penyajian materi dalam LKS terdapat uraian materi, kegiatan dan latihan-latihan yang berkaitan dengan materi. Kelemahan produk yang ada adalah tampilannya kurang menarik, gambarnya tidak berwarna sehingga kurang jelas, LKS belum dilengkapi dengan peta konsep, sehingga siswa tidak bisa memahami keterkaitan antara konsep-konsep. Selain itu, LKS yang berada dipasaran belum memenuhi kebutuhan siswa dan tidak terdapat struktur LKS di dalamnya.

Lembar Kerja Siswa (LKS) yang akan dikembangkan hendaknya menggunakan pendekatan pembelajaran yang dapat mendorong siswa aktif dalam belajar. Pengalaman belajar bagi siswa dapat diperoleh melalui serangkaian kegiatan dalam mengeksplorasi lingkungan melalui interaksi aktif dengan teman sejawat dan seluruh lingkungan belajarnya. Salah satu pendekatan pembelajaran yang tepat adalah pendekatan inkuiri. Inkuiri dapat mengoptimalkan pengalaman langsung siswa dalam proses pembelajaran.

Pendekatan Inkuiri adalah suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri (Trianto, 2009:166). Pembelajaran inkuiri dirancang untuk mengajak siswa secara langsung ke dalam proses ilmiah ke dalam waktu yang relatif singkat. Proses inkuiri memberi kesempatan kepada siswa untuk

memiliki pengalaman belajar yang nyata dan aktif, siswa dilatih bagaimana memecahkan masalah sekaligus membuat keputusan.

A. Belajar dan Pembelajaran Biologi

Belajar menurut Hamdani (2011:71), adalah “tindakan dan perilaku siswa yang kompleks”. Sebagai tindakan, belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Belajar menurut Trianto (2009:16), diartikan “sebagai perubahan pada individu yang terjadi melalui pengalaman, dan bukan karena pertumbuhan atau perkembangan tubuhnya atau karakteristik seseorang sejak lahir”. Proses belajar terjadi melalui banyak cara baik disengaja maupun tidak disengaja dan berlangsung sepanjang waktu dan menuju pada suatu perubahan pada diri pembelajar. Belajar adalah proses perubahan perilaku dari belum tahu menjadi tahu, tidak paham menjadi paham, kurang rampil menjadi lebih terampil, dan dari kebiasaan lama menjadi kebiasaan baru, serta bermanfaat bagi lingkungan maupun individu itu sendiri.

B. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar kegiatan siswa (*student worksheet*) merupakan lembaran yang berisi pedoman bagi siswa untuk melakukan kegiatan terprogram. Lembar kegiatan siswa merupakan alat belajar siswa yang memuat berbagai kegiatan yang akan dilaksanakan oleh siswa secara aktif. Kegiatan tersebut dapat berupa pengamatan, eksperimen, dan pengajuan pertanyaan. Oleh karena itu, lembar kegiatan siswa berkaitan dengan pilihan strategi pembelajaran yang menyatu di dalam keseluruhan proses pembelajaran (Trianto, 2011:212).

Kelebihan dari penggunaan LKS menurut Sugiarti, dkk (2013) adalah:

- 1) Siswa memiliki kesempatan untuk mengerjakan latihan soal sehingga akan memperdalam pemahaman siswa.
- 2) Menimbulkan interaksi antara guru dan siswa yang akan menimbulkan kemungkinan adanya diskusi
- 3) Menuntut siswa untuk lebih aktif, baik mental maupun fisik di dalam kegiatan belajar mengajar.

C. Pendekatan Inkuiri

Pendekatan Inkuiri menurut Amri dan Ahmadi (2010:85), adalah “suatu proses untuk memperoleh dan mendapatkan informasi dengan melakukan observasi atau eksperimen untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah terhadap pertanyaan atau rumusan masalah dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis dan logis”.

Pembelajaran inkuiri menurut Hamiyah dan Jauhar (2014:186), mengikuti langkah-langkah sebagai berikut.

1. Orientasi, Guru melakukan langkah untuk membina suasana atau iklim pembelajaran yang kondusif.

2. Merumuskan masalah merupakan langkah untuk membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki.
3. Merumuskan hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang dikaji. Sebagai jawaban sementara, hipotesis perlu diuji kebenarannya.
4. Mengumpulkan data adalah aktivitas untuk menjangkau informasi yang dibutuhkan dalam menguji hipotesis yang diajukan.
5. Menguji hipotesis adalah menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data.
6. Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)* adalah metode penelitian untuk mengembangkan produk atau menyempurnakan produk. Waktu dan Tempat Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2017 di SMA Negeri 1 Canduang pada Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2017/2018. Prosedur pengembangan dengan menggunakan tiga tahap dari model 4-D yaitu, tahap pendefinisian (*Define*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Develop*) dan penyebaran (*Disseminate*). Tahap penyebaran tidak dilakukan karena keterbatasan waktu dan biaya. Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Canduang yang berjumlah 20 orang. Uji Coba Produk dilakukan perevisian dan dinyatakan valid oleh pakar dan praktisi pendidikan. Dalam hal ini, lembar kerja siswa berbasis pendekatan inkuiri yang telah valid dibawa ke lapangan untuk diujicobakan. Uji coba yang dilakukan dalam penelitian ini terbatas pada sekolah di SMA Negeri 1 Canduang dan satu kelas. Angket validitas dan praktikalitas disusun menurut skala *likert* yang telah dimodifikasi dari Purwanto (2013:82).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1.
Hasil Analisis Data Validitas LKS

No.	Indikator	Rata-rata Nilai (%)	Kriteria
1.	Kelayakan Isi	81,67	Valid
2.	Penyajian	82,5	Valid
3.	Bahasa dan Keterbacaan	75,00	Cukup Valid
4.	Kegrafikan	81,94	Valid
Jumlah		321,11	
Rata-rata		80,27	Valid

Berdasarkan analisis data diatas, ditentukan nilai rata-rata penilaian terhadap LKS adalah 80,27% dengan kriteria valid. Hasil validasi di atas menunjukkan bahwa LKS berbasis pendekatan inkuiri diperoleh rata-rata nilai 80,27% dengan kriteria valid. LKS ini telah divalidasi oleh validator yang merupakan orang yang berpengalaman dalam dunia pendidikan, tata bahasa ilmiah, serta menguasai materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan. Berdasarkan hasil validasi LKS yang telah dikembangkan dapat digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran.

Tabel 2.
Hasil Analisis Data Praktikalitas Guru

No.	Indikator	Rata-rata Nilai (%)	Kriteria
1.	Kemudahan Penggunaan	75,00	Cukup Praktis
2.	Waktu	75,00	Cukup Praktis
3.	Manfaat	75,00	Cukup Praktis
Total		225,00	
Rata-rata		75,00	Cukup Praktis

Berdasarkan analisis data diatas, ditentukan nilai rata-rata penilaian terhadap LKS adalah 75% dengan kriteria cukup praktis. Berdasarkan hasil praktikalitas oleh guru, LKS yang dikembangkan dapat membantu guru dalam proses pembelajaran dan memudahkan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Hamdani (2011:122) yang mengemukakan bahwa salah satu tujuan bahan ajar adalah memudahkan guru dalam pelaksanaan pembelajaran, guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran akan lebih mudah karena bahan ajar disusun sendiri dan disampaikan dengan cara yang bervariasi.

Tabel 3.
Hasil Analisis Data Praktikalitas Siswa

No.	Indikator	Rata-rata Nilai (%)	Kriteria
1.	Kemudahan Penggunaan	85,75	Praktis
2.	Waktu	84,37	Praktis
3.	Manfaat	85,41	Praktis
Total		255,53	
Rata-rata		85,17	Praktis

Berdasarkan analisis data diatas, ditentukan nilai rata-rata penilaian terhadap LKS adalah 85,17% dengan kriteria praktis. Berdasarkan hasil praktikalitas oleh siswa dapat diketahui bahwa LKS dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran. Dengan adanya LKS siswa bisa belajar sendiri tanpa bantuan guru. LKS juga membantu siswa memperdalam pemahaman dengan mengerjakan latihan-latihan yang terdapat dalam LKS. Hal ini sesuai dengan pendapat Trianto (2010:212) yang mengemukakan bahwa lembar kerja siswa dimaksudkan untuk mengaktifkan siswa, membantu siswa menemukan dan mengembangkan konsep, melatih siswa menemukan konsep, menjadi alternatif cara penyajian materi pembelajaran yang menekankan kreativitas siswa, serta dapat memotivasi siswa.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa hasil validasi LKS oleh validator diperoleh rata-rata nilai 80,27% dengan kriteria valid, sedangkan respon guru terhadap LKS diperoleh rata-rata nilai 75,00% dengan kriteria cukup praktis, dan respon siswa terhadap LKS diperoleh rata-rata nilai 85,17% dengan kriteria praktis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan berkontribusi dalam penelitian ini. Terima kasih kepada ketua STKIP Ahlussunnah Bukittinggi Bapak Awerman, S.Sn., M.Hum., Ph.D, Ketua LPPM STKIP Ahlussunnah Bukittinggi Ibu Citra Ayu, M.Pd, Ketua Prodi Pendidikan Biologi Ibu Siska Arimadona, M.Pd, Guru di sekolah SMA Negeri 1 Canduang, Siswa siswi di sekolah SMA Negeri 1 Canduang.

DAFTAR RUJUKAN

- Amri, Sofan dan Ahmadi Khoiru. 2010. *Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif dalam Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Fitri dkk. 2014. Pengembangan Lembar Kerja Siswa Biologi Berorientasi Pendekatan Kontekstual Pada Materi Pewarisan Sifat Untuk Kelas IX. *Jurnal Penelitian Pendidikan. (Online)* Vol.5, No.1, 55-64
- Hamdani . 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia
- Hamiyah, Nur dan Muhammad Jauhar, 2014. *Strategi Belajar-Mengajar Di Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya
- Sugiharti, dkk. 2013. Studi Komparasi Penggunaan Media TTS Dan LKS Pada Pembelajaran Kooperatif Student Teams Achievement Divisions (STAD) Pada Materi Pokok Sistem Periodik Unsur Kelas X. *Jurnal Pendidikan Kimia (Online)*. Vol. 2, No.1, 73-79. <https://eprints.uns.ac.id/11682/1/928-3375-3-PB.pdf>. Diakses pada tanggal 4 Mei 2017
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Prenada Media Group.
- _____. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta Bumi Aksara
- _____. 2011. *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan Tenaga Kependidikan*. Jakarta: Kencana.
- _____. 2012. *Mengembangkan Model Pembelajaran Tematik*. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.