

***THE IMPLEMENTATION OF LEARNERS' WORKSHEETS BASED ON
DISCOVERY LEARNING TO INCREASE CREATIVE THINKING SKILLS IN
CLASS X IPA. 1 SMA NEGERI 1 TEMPULING***

Mailisa Susanti, Sri Wulandari, L.N. Firdaus

E-mail : mailisa.susanti@student.unri.ac.id , wulandari_sri67@yahoo.co.id, firdausln@yahoo.com

Phone: 081270109288

*Study Program of Biology
Faculty of Teacher Training and Education
University Of Riau*

Abstract : *This research aimed to improve students creative thinking skills in class X IPA.1 SMA Negeri 1 Tempuling by implementation worksheets based on discovery learning. The methods of this research was classroom action research. It had been done in two cylce. There were planning step, acting step, observation step and reflection step for each cycle. The research was carried in SMA Negeri 1 Tempuling on September-October 2018. Parameters measure were creative thinking skill as seen from the answers of students on worksheet and assessed using the creative thinking skill assessment sheet. The collected data was analysed descriptively. The results of this research showed that creative thinking skill on first cycle was 59.80 (creative) and increased on second cycle up to 85.87 (very creative). It can be conclude that implementation worksheets based on discovery learning can improve creative thingking skill of students class X IPA.1 SMA Negeri 1 Tempuling.*

Key Words : *Creative Thinking Skills, Discovery Learning, Worksheets*

PENERAPAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF KELAS X IPA.1 SMA NEGERI 1 TEMPULING

Mailisa Susanti, Sri Wulandari, L.N. Firdaus

E-mail : mailisa.susanti@student.unri.ac.id, wulandari_sri67@yahoo.co.id, firdausln@yahoo.com
No. HP: 081270109288

Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas X IPA.1 SMA Negeri 1 Tempuling melalui implementasi lembar kerja peserta didik berbasis *discovery learning*. Metode penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Masing-masing siklus terdiri dari tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi dan tahap refleksi. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Tempuling pada September-Oktober 2018. Parameter yang diukur adalah kemampuan berpikir kreatif yang dilihat dari jawaban peserta didik pada lembar kerja dan dinilai menggunakan lembar penilaian kemampuan berpikir kreatif. Data yang didapatkan dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata nilai kemampuan berpikir kreatif pada siklus I adalah 59.80 (kreatif) dan meningkat pada siklus II menjadi 85.87 (sangat kreatif). Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan lembar kerja peserta didik berbasis *discovery learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas X IPA. 1 SMA Negeri 1 Tempuling.

Kata Kunci : *Discovery Learning*, Kemampuan Berpikir Kreatif, Lembar Kerja Peserta Didik

PENDAHULUAN

Kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan yang berpusat pada peserta didik untuk mengembangkan kreativitas, menciptakan kondisi yang menyenangkan dan menantang bagi peserta didik. Didalam proses pembelajaran peserta didik dituntut untuk lebih kreatif dalam menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi yang kompleks. Melihat kondisi ini menuntut guru juga harus kreatif dalam menentukan model dan bahan ajar untuk digunakan dalam proses pembelajaran sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013.

Salah satu model pembelajaran yang bisa diterapkan untuk mendapatkan hasil yang optimal adalah model *discovery learning*. Menurut A. G. Balim (2009) model *discovery learning* diyakini lebih dapat meningkatkan keterampilan pembelajaran dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Model pembelajaran mengharuskan peserta didik untuk mencari dan menemukan sendiri suatu konsep sehingga mampu mengasah kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu modal dasar yang harus dimiliki oleh peserta didik untuk menghadapi persaingan di era global dan salah satu kemampuan yang dituntut dalam proses pembelajaran pada Kurikulum 2013.

Pada kenyataannya kemampuan berpikir kreatif berkaitan ilmu Biologi masih rendah. Hal ini berdasarkan dari hasil pengamatan dan wawancara dengan guru biologi di SMA Negeri 1 Tempuling, bahwa tingkat kemampuan berpikir kreatif peserta didik peserta didik kelas X IPA.1 masih rendah. Hal ini ditinjau dari kegiatan pembelajaran di kelas ketika guru memberikan suatu pertanyaan yang berkaitan dengan materi pembelajaran peserta didik belum mampu menjawab pertanyaan guru bahkan hanya diam saat ditunjuk oleh guru, sikap ini mencerminkan indikator berpikir lancar masih rendah. Selanjutnya guru menampilkan suatu gambar, hanya beberapa peserta didik yang mampu menafsirkan maksud dari gambar dan mengaitkannya dengan konsep materi mencerminkan indikator berpikir luwes rendah. Guru meminta untuk menyebutkan berbagai masalah di bidang biologi sebagian peserta didik mampu menjawab namun jawaban yang diberikan serupa dengan yang ada di buku, peserta didik tidak memiliki inisiatif untuk mencari jawaban baru atau berbeda mencerminkan indikator berpikir orisinal rendah. Begitu pula pada saat pemberian kesimpulan yang masih umum dan tidak terperinci mencerminkan indikator berpikir elaborasi rendah.

Model pembelajaran yang digunakan oleh guru juga kurang bervariasi, guru masih menggunakan model yang bersifat konvensional yakni metode ceramah sehingga proses pembelajaran menjadi pasif. Selain itu, bahan ajar yang digunakan guru berupa LKPD yang masih bersumber dari buku cetak. LKPD yang berasal dari buku cetak belum mencapai keseluruhan tuntutan dari kurikulum dan soal-soal yang ditampilkan belum bersifat penemuan sehingga tidak mampu melatih kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu dilakukannya tindakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Tindakan yang dilakukan yaitu melalui penggunaan bahan ajar yang mampu meningkatkan keaktifan peserta didik salah satunya dengan LKPD. Menurut Rasuane Noor (2014) LKPD disusun menggunakan beberapa kriteria yang tujuannya yaitu untuk menarik peserta didik agar lebih aktif dan kreatif didalam proses pembelajaran. Endang Widjanti (2008) juga mengemukakan bahwa LKPD bisa dibuat sendiri oleh guru dengan memuat sintak-sintak model pembelajaran yang bertujuan membantu guru dalam mengukur

kemampuan berpikir dan pemahaman peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model *discovery learning*.

Melanjutkan penelitian sebelumnya yaitu penelitian pengembangan berupa LKPD berbasis *discovery learning* yang telah dilakukan oleh Ulvi Amella Shinta (2017), maka dilakukan penerapan LKPD yang telah dikembangkan dengan menambahkan indikator dari kemampuan berpikir kreatif yakni berpikir lancar, luwes, orisinal dan luwes.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti telah melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Discovery Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas X IPA.1 SMA Negeri 1 Tempuling”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X IPA.1 SMA Negeri 1 Tempuling tahun ajaran 2018/2019 pada bulan September-Oktober 2018. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dilakukan dalam dua siklus yang terdiri dari 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X IPA.1 SMA Negeri 1 Tempuling berjumlah 32 peserta didik yang terdiri atas 10 orang laki-laki dan 22 orang perempuan. Parameter yang diukur dalam penelitian ini yaitu kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Instrumen yang digunakan yaitu lembar kerja peserta didik berbasis *discovery learning* dan lembar penilaian kemampuan berpikir kreatif.

Teknik pengambilan data kemampuan berpikir kreatif diperoleh dari jawaban peserta didik pada LKPD yang diperiksa dengan menggunakan lembar penilaian kemampuan berpikir kreatif, kemudian dianalisis berdasarkan rumus berikut :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimum}} \times 100$$

(Anas Sudijono, 2011)

Kategori kemampuan berpikir kreatif ditetapkan dengan cara mengkonversi nilai sesuai dengan tabel berikut.

Tabel 1. Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif

Interval	Kategori Penilaian
$75 < x \leq 100$	Sangat Kreatif
$50 < x \leq 74,99$	Kreatif
$25 < x \leq 49,99$	Cukup Kreatif
$0 < x \leq 24,99$	Tidak Kreatif

(Isti, 2013)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemampuan Berpikir Kreatif Siklus I

Perbandingan hasil analisis nilai kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada siklus I setelah Penerapan LKPD Berbasis *Discovery Learning* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik pada Siklus I

No	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	Pertemuan			Rata-rata (Kategori)
		1	2	3	
		Nilai (Kategori)	Nilai (Kategori)	Nilai (Kategori)	
1	Berpikir Lancar	61.71 (kreatif)	75 (sangat kreatif)	93.75 (sangat kreatif)	76.82 (sangat kreatif)
2	Berpikir Luwes	58.34 (kreatif)	64.58 (kreatif)	83.68 (kreatif)	68.86 (kreatif)
3	Berpikir Orisinil	42.7 (cukup)	56.25 (kreatif)	68.75 (kreatif)	55.90 (kreatif)
4	Berpikir Elaborasi	23.44 (tidak kreatif)	30.7 (cukup)	52.61 (kreatif)	35.59 (cukup)
Rata-rata		48.08 (cukup)	56.64 (kreatif)	74.69 (kreatif)	
Rata-rata Siklus I		59.80 (kreatif)			

Berdasarkan tabel 5 rata-rata nilai kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada pertemuan pertama masih rendah, hal ini dikarenakan kesiapan peserta didik belum matang terutama dalam penyediaan literasi sains atau sumber belajar sedikit sehingga menyebabkan pengetahuan konsep materi rendah dan berdampak pada hasil jawaban peserta didik di LKPD kurang bervariasi. Sehingga guru mengarahkan peserta didik untuk pertemuan selanjutnya mencari berbagai literasi dan sumber belajar untuk menambah wawasan berpikir serta berdampak pada kemampuan berpikir kreatif meningkat. Jack Holbrook dan Miia Rannikmae (2009) menyatakan bahwa literasi sains mencakup kemampuan untuk menggunakan pengetahuan dan keterampilan ilmiah dengan pemikiran yang kreatif.

Pada pertemuan kedua dan ketiga kemampuan berpikir kreatif mulai meningkat, hal ini dipengaruhi oleh tindakan yang diberikan yaitu mengimplementasikan LKPD berbasis *discovery learning* pada proses pembelajaran. Hasil penelitian ini didukung juga dari hasil penelitian oleh Feli Setiadewi, Evi Suryawati, dan Imam Mahadi (2015) bahwa lembar kerja peserta didik berorientasi model pembelajaran *discovery learning* sebagai sarana untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif karena peserta didik diajak untuk mencari tahu dan mempelajari materi baru yang akan dipelajari.

Meningkatnya kemampuan berpikir kreatif juga dikarenakan pada proses pembelajaran ditahap *pemberian stimulus* dan *pengolahan data* peserta didik dipacu untuk memberikan berbagai macam jawaban secara lengkap sehingga berpengaruh

terhadap hasil jawaban yang peserta didik di LKPD. Pada tahap *identifikasi masalah* peserta didik diarahkan untuk dapat menafsirkan suatu gambar sehingga peserta didik terlatih mengungkapkan gagasan dari sudut pandangnya mengenai gambar tersebut. ditahap pengumpulan data peserta didik mengumpulkan data dari berbagai sumber sehingga membantu peserta didik untuk menemukan suatu hal yang bersifat baru atau berbeda. Pada tahap menguji hasil dan menyimpulkan peserta didik dilatih untuk mengembangkan dan memerinci suatu konsep atau gagasan. Hal ini sesuai dengan pendapat Dindin Komarudin (2011) bahwa semakin banyak pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki seseorang memungkinkan dia memanfaatkan dan menggunakan segala pengalaman dan pengetahuan tersebut secara kreatif.

Refleksi

Setelah dilakukannya siklus I, maka dilakukan refleksi untuk mengetahui hambatan yang terjadi pada siklus I kemudian mencari alternatif solusi untuk langkah perbaikan pada siklus berikutnya. indikator berpikir elaborasi memperoleh nilai rata-rata rendah dibandingkan dengan indikator kemampuan berpikir lainnya disetiap pertemuan pada siklus I. Hal ini dilihat dari hasil jawaban peserta didik pada LKPD. Banyaknya peserta didik yang tidak menjawab soal yang mewakili indikator dari berpikir elaborasi yakni soal pada tahapan *verification* (menguji hasil) dan tahap *generalization* (menyimpulkan) disebabkan kurangnya pengetahuan literasi peserta didik. Kesimpulan yang dituliskan peserta didik cenderung menyalin konsep wacana pada LKPD. langkah perbaikan yang dilakukan yaitu memberikan intruksi yang lebih jelas pada peserta didik dalam pengerjaan LKPD dan melakukan studi literasi sehingga diharapkan mampu meningkatkan sikap peserta didik dalam merinci dan mampu mengembangkan serta memperkaya gagasan orang lain dengan kalimatnya sendiri.

Kemampuan Berpikir Kreatif Siklus II

Hasil analisis kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada siklus II setelah penerapan LKPD berbasis *discovery learning* dapat dilihat pada tabel.

Tabel 3. Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik pada Siklus II

No	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	Pertemuan		Rata-rata (Kategori)
		1	2	
		Nilai (Kategori)	Nilai (Kategori)	
1	Berpikir Lancar	92.71 (sangat kreatif)	97.92 (sangat kreatif)	95.32 (sangat kreatif)
2	Berpikir Luwes	85.42 (sangat kreatif)	97.8 (sangat kreatif)	91.61 (sangat kreatif)
3	Berpikir Orisinil	82.29 (sangat kreatif)	85.71 (sangat kreatif)	84 (sangat kreatif)

4	Berpikir Elaborasi	63.02 (kreatif)	82.06 (sangat kreatif)	72.54 (kreatif)
Rata-rata		80.86 (sangat kreatif)	90.87 (sangat kreatif)	
Rata-rata Siklus II		85.87 (sangat kreatif)		

Berdasarkan tabel 9 rata-rata nilai kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada siklus II mengalami peningkatan dibandingkan siklus I yakni sebesar 85.87 dengan kategori sangat kreatif. Peningkatan terjadi karena peserta didik sudah mempunyai pengalaman dan sudah memahami tindakan yang diberikan oleh guru yakni penerapan LKPD berbasis *discovery learning*. Hal ini dilihat dari jawaban peserta didik pada LKPD, peserta didik telah mampu memberikan berbagai macam jawaban secara bervariasi, terperinci dan sudah terbiasa untuk menemukan ide-ide baru. Hal ini sesuai dengan pendapat N. Ghufro dan R. S. Rini (2014) ketika kemampuan berpikir kreatif berkembang maka akan melahirkan gagasan (ide), membuat dan melakukan imajinasi, serta mempunyai banyak perspektif terhadap suatu hal.

Peningkatan nilai kemampuan berpikir kreatif ini juga didukung oleh beberapa faktor, diantaranya guru sebagai fasilitator mendorong peserta didik untuk belajar mandiri sebanyak mungkin sehingga peserta didik menjadi lebih terpacu untuk lebih aktif dalam menemukan suatu konsep materi. Hal ini juga dikarenakan model *discovery learning* yang diterapkan mengharuskan peserta didik agar aktif menemukan ide-ide baru dari sebuah permasalahan tersebut serta menjawabnya dengan cara mereka sendiri. Keaktifan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran inilah yang akan melatih kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Sesuai dengan pendapat Septiani Wahyu Tumurun, Diah Gusrayani, Asep Kurnia Jayadinata (2016) menyatakan bahwa tahapan-tahapan pada model *discovery learning* memberikan kesempatan pada peserta didik agar dapat mengembangkan indikator berpikir Kreatifnya.

Pada siklus II indikator berpikir elaborasi mengalami peningkatan dibandingkan siklus I yang masih rendah. Pada indikator ini peserta didik sudah mampu memperinci dan mengembangkan suatu konsep materi yang ada pada kegiatan pembelajaran maupun kegiatan diskusi. indikator berpikir elaborasi merupakan indikator paling tinggi diantara indikator lainnya dan biasanya tahap ini membutuhkan waktu yang lama, sesuai dengan pendapat Siswono (2007) jika indikator kemampuan berpikir kreatif diberi bobot nilai, maka indikator berpikir elaborasi menempati posisi paling tinggi karena pada indikator ini peserta didik selalu mencoba mengembangkan suatu gagasan atau produk dari yang sudah ada dan berusaha untuk menambah atau memerinci lebih detail dalam rangka untuk menjadi lebih menarik dari pada sebelumnya, selain itu pengetahuan dan penyediaan literasi oleh peserta didik telah siap secara matang sehingga menambah wawasan berpikir peserta didik.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa melalui penerapan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *Discovery Learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas X IPA. 1 SMA Negeri 1 Tempuling dengan rata-rata nilai kemampuan berpikir kreatif siklus I adalah 59.80 kategori kreatif meningkat pada siklus II 85.87 kategori sangat kreatif.

Rekomendasi

Peneliti menyarankan pada guru biologi SMA agar dapat menerapkan lembar kerja peserta didik berbasis *discovery learning* pada materi keanekaragaman hayati dan klasifikasi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas X SMA.

DAFTAR PUSTAKA

- A. G. Balim. 2009. The Effect of Discovery Learning on Students' Success and Inquiry Learning Skills. *Egitim Arastirmalari Eurasian Journal of Educational Research* 32 : 1-20.
- Anas Sudijono. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Dindin Komarudin. 2011. Hubungan Antara Kreativitas dengan Prestasi Belajar Siswa. *Psymphatic, Jurnal Ilmiah Psikologi* 4(1) : 278-288.
- Endang Widjajanti. 2008. *Kualitas Lembar Kerja Peserta didik*. (online) <http://staff.uny.ac.id/system/files/pengabdian/endang-widjajanti-lfx-ms-dr/kualitas-lks.pdf> (diakses pada 23 Maret 2019).
- Feli Setiadewi, Evi Suryawati, dan Imam Mahadi. 2015. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berorientasi Model Pembelajaran Discovery Learning (DL) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Bioteknologi Kelas XII SMA. *Skripsi* tidak di publikasikan. Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau. Pekanbaru.
- Isti. 2013. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 1(2) : 1-14.

- Jack Holbrook and Miia Rannikmae. 2009. The Meaning of Scientific Literacy. *International Journal of Environmental & Science Education* 4(3) : 275-288.
- N. Ghufro dan R. S. Rini. 2014. *Teori-teori Psikologi*. Ar-Ruzz Media. Yogyakarta.
- Rasuane Noor. 2014. Penyusunan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Biologi Melalui Inventarisasi Tumbuhan yang Berpotensi atau sebagai Pewarna Alami di Kota Metro. *Jurnal Pendidikan Biologi* 5(2) : 94-104.
- Septiani Wahyu Tumurun, Diah Gusrayani, Asep Kurnia Jayadinata. 2016. Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery learning* terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Sifat-Sifat Cahaya. *Jurnal Pena* 1(1) : 101-110.
- Siswono. 2007. Penjenjangan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Identifikasi Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan dan Mengajukan Masalah Matematika. *Disertasi* tidak dipublikasikan. UNESA Pascasarjana Program Studi Pendidikan Matematika. Surabaya.
- Ulvi Amella Shinta. 2017. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Dengan Model *Discovery Learning* (DL) Pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X SMA. *Skripsi* tidak di publikasikan. Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau. Pekanbaru.