

Kemampuan Berfikir Kreatif (Creative Thinking Skill) pada Pembelajaran Biologi Berbasis *Speed Reading – Mind Mapping (Sr-Mm)*

Ability to Think Creative (Creative Thinking Skill) in Learning Biology Based on Speed Reading - Mind Mapping (Sr-Mm)

Muhammad Mahfud

Pendidikan Biologi, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Makassar
email: mahfudmscout@aol.com

Abstract: *The current development demands the education world in order to be able to provide competencies that are in accordance with the needs of the community. Several studies in various regions state that, students who graduate from school are unable to compete globally due to the lack of ability to think creatively, this is due to the lack of learning instruments that can empower students' creative thinking abilities and most only refer to cognitive intelligence. To overcome these problems, we need a design of learning that is expected to be used to empower and improve students' creative thinking abilities. Learning that uses the speed reading - mind mapping (SR-MM) approach is a form of learning that can empower and enhance students' creative thinking abilities in their learning. The procedure in this learning approach will guide students to do speed reading activities through the stages of scanning (glance), prediction (predicting), and playing ideas (looking for main ideas), and then proceed with making notes in the form of mind mapping. Such a learning process is expected to help students improve their ability to think creatively. Given the importance of the ability to think creatively, efforts to integrate the process of learning to think creatively must be realized to prepare students to be able to compete in a competitive manner. That is why various studies to apply creative thinking skills must be carried out*

Keywords: *Thinking creative, speed reading, mind mapping, pembelajaran biologi*

1. Pendahuluan

Perkembangan zaman sekarang ini menuntut dunia pendidikan agar dapat memberikan kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Beberapa penelitian diberbagai wilayah menyatakan bahwa, siswa yang lulus dari sekolah tidak mampu bersaing secara global karena kurangnya kemampuan untuk berfikir secara kreatif, hal ini disebabkan kurangnya instrumen pembelajaran yang dapat memberdayakan kemampuan berfikir kreatif siswa dan kebanyakan hanya mengacu pada kecerdasan kognitif.

Rendahnya keterampilan berpikir kreatif siswa ditunjukkan dengan jawaban yang diberikan oleh siswa saat diberikan pertanyaan. Jawaban siswa selalu saja terpaku pada jawaban – jawaban yang ada di buku, sehingga siswa hanya menghafalkan jawaban yang ada di buku dan kurang memahami makna jawaban yang disebutkan.

Pemberdayaan keterampilan berpikir kreatif dan peningkatan hasil belajar kognitif siswa dapat dilakukan dengan menerapkan pembelajaran berbasis *Speed Reading-Mind Mapping (SR-MM)*. Pembelajaran *SR-MM* merupakan pembelajaran yang memiliki sintaks membaca cepat, melalui tahapan *Scanning* (melihat sekilas), *Predicting* (memprediksi), dan *Main Idea* (mencari ide pokok). Dilanjutkan membuat catatan kreatif dengan metode *Mind Mapping*. Pembelajaran yang melakukan aktivitas membaca cepat (*Speed Reading*) dan membuat catatan peta pikiran

(Mind Mapping) dapat digunakan untuk memberdayakan keterampilan berpikir kreatif (Syahidah 2015). Selain itu, dari beberapa penelitian ditunjukkan bahwa pembelajaran SR-MM juga mampu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa (Sulistiyono, Mahanal, dan Saptasari, t.t.).

Mengingat begitu pentingnya kemampuan berfikir kreatif, maka diharapkan agar kiranya system pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan tersebut dapat diterapkan untuk mempersiapkan para siswa menghadapi tantangan global. Dengan kemampuan berfikir kreatif siswa diharapkan siap untuk terjun langsung di masyarakat. Oleh karena hal tersebut, berbagai penelitian untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif terus dilakukan.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, permasalahan yang dirumuskan dalam artikel ini adalah:

1. Apa yang dimaksud dengan berfikir kreatif?
2. Upaya apa yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif dalam pembelajaran biologi?
3. Bagaimanakah penelitian yang berkaitan dengan keterampilan berfikir kreatif dalam pembelajaran biologi?

4.

• Tujuan

Artikel ini disusun dengan tujuan untuk:

1. Memberikan pemahaman kepada pembaca tentang pengertian dan seluk beluk berfikir kreatif
2. Memberikan gambaran tentang usaha-usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif dalam pembelajaran biologi
3. Membuka wawasan pembaca mengenai berbagai penelitian yang berkaitan dengan keterampilan berfikir kreatif dalam pembelajaran biologi

3. Pembahasan

• Keterampilan berfikir kreatif

Menurut Ahmadi (dalam Handoko 2017), keterampilan merupakan kemampuan berbuat sesuatu dengan baik. Keterampilan berpikir kreatif (*creative thinking*) yaitu keterampilan individu dalam menggunakan proses berpikirnya untuk menghasilkan gagasan yang baru, konstruktif berdasarkan konsep-konsep dan prinsip-prinsip yang rasional maupun persepsi, dan intuisi individu. Keterampilan berfikir kreatif dibangun oleh konsep-konsep yang sudah tertanam pada diri siswa yang kemudian konsep serta prinsip-prinsip yang sudah ada tersebut diaplikasikan siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

Menurut (Greenstein 2012), terdapat enam kriteria dalam keterampilan berpikir kreatif, yakni (1) keingintahuan (*curiosity*), (2) kelancaran (*fluency*), (3) keaslian (*originality*), (4) keluasan (*elaboration*), (5) imajinasi (*imagination*), dan (6) kesesuaian (*flexibility*). Keterampilan berpikir kreatif penting untuk diberdayakan di sekolah karena merupakan salah satu keterampilan agar mampu hidup fungsional dan bermakna (Trilling, Nilsson, dan Gro, 2009)

Seorang siswa yang mampu berpikir kreatif harus dapat diarahkan melalui proses yang berkesinambungan. Menurut Wallas (Handoko 2017) langkah-langkah proses berpikir kreatif meliputi empat tahap, yaitu: 1) Tahap Persiapan, yaitu proses tahapan seseorang mempersiapkan diri untuk memecahkan masalah dengan belajar berpikir, mencari jawaban, bertanya kepada orang lain dan sebagainya. 2) Tahap Inkubasi, yaitu kegiatan mencari dan menghimpun data/informasi tidak dilanjutkan. Pada tahap ini, individu seakan-akan melepaskan diri untuk sementara dari masalah tersebut dalam arti bahwa ia tidak memikirkan masalahnya secara sadar, tetapi menyimpannya dalam alam pra-sadar. Tahap inkubasi penting artinya dalam proses timbulnya inspirasi yang merupakan titik mula dari suatu penemuan atau kreasi baru yang berasal dari daerah pra-

sadar atau timbul dalam keadaan ketidaksadaran penuh. 3) Tahap Iluminasi, adalah tahap timbulnya "insight" atau "aha-erlebnis". Saat timbulnya inspirasi atau gagasan baru, beserta proses-proses psikologis yang mengawali dan mengikuti munculnya inspirasi atau gagasan baru. 4) Tahap Verifikasi, atau disebut juga tahap evaluasi adalah tahap dimana ide atau kreasi baru tersebut harus diuji terhadap realitas. Disini diperlukan pemikiran kritis dan konvergen. Dengan kata lain, proses divergen (pemikiran kreatif) harus diikuti oleh proses konvergensi (pemikiran kritis)

Berfikir kreatif merupakan salah satu keterampilan berfikir tingkat tinggi atau biasa dikenal dengan istilah HOTS, disamping berfikir kritis, dan berfikir reflektif. HOTS diasosiasikan dengan tiga level teratas taksonomi bloom, namun perlu diketahui bahwa taksonomi bloom hanya pengklasifikasian untuk mengkategorikan tujuan pembelajaran, sedangkan HOTS pada hakikatnya lebih luas karena dapat merefleksikan perilaku manusia (Hadiyanti, 2009)

- **Upaya meningkatkan kemampuan berfikir kreatif dalam pembelajaran biologi**

Pembelajaran yang menstimulasi kemampuan berfikir kreatif, dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang berupa pemahaman materi atau pemahaman konsep. Oleh karena itu, berbagai upaya dilakukan untuk meningkatkan keterampilan berfikir kreatif, atau juga menggunakan pembelajaran berfikir kreatif untuk meningkatkan hasil belajar. Keterampilan berfikir kreatif dapat ditingkatkan dengan menggunakan system pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centre*). Keterampilan berfikir kreatif dapat ditingkatkan dengan menggunakan model dan metode pembelajaran yang dipadukan antara satu dan yang lainnya untuk mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan

Salah satu bentuk pembelajaran yang dapat digunakan dalam meningkatkan kemampuan berfikir kreatif adalah pembelajaran berbasis *speed reading-mind mapping (SR-MM)*. pembelajaran ini merupakan perpaduan antara dua variasi bentuk pembelajaran yakni *speed reading* (membaca cepat) dan *mind mapping* (peta pikiran)

Speed reading dapat memberdayakan kemampuan berfikir kreatif siswa, ini dikarenakan dalam proses membaca cepat, siswa diharuskan dapat menemukan gagasan pokok, kata kunci, dan lain sebagainya dalam teks bacaan, dimana ini dibutuhkan pemikiran kreatif dari siswa agar dapat menggunakan gaya membaca dan sikap yang sesuai yang sesuai untuk menyelesaikan tugasnya. Membaca cepat didefinisikan sebagai bentuk penyesuaian diri dari pembaca terhadap teks bacaan yang diberikan dimana penyesuaian ini bertujuan untuk memudahkan pencarian konten utama dalam teks agar bacaan lebih mudah difahami maknanya (Sulaiman Hamad Bani Abdelrahman dan Saleem Bsharah 2014).

Mind mapping merupakan cara belajar yang efektif karena dapat mengubah teknik verbal ke dalam visualisasi gambar. Gambar dapat membantu menyampaikan pesan secara konkret sehingga memudahkan siswa untuk memperkuat pemahaman terhadap konsep materi pembelajaran. Penggunaan *mind mapping* oleh guru dalam pembelajaran dapat menjadikan pembelajaran menjadi lebih efektif, semua konsep materi dapat disampaikan secara rinci karena satu gambar *mind mapping* dapat menjelaskan keseluruhan materi. *Mind mapping* juga dapat digunakan sebagai metode untuk pra-pemaparan siswa terhadap suatu topik. Penggunaan warna, gambar, informasi, dan kaitan antar informasi dapat digambarkan dalam peta pikiran siswa. Memetakan ide menjadi sebuah cara bagi siswa untuk mengonseptualisasikan ide, membentuk pikiran mereka, dan menciptakan pemahaman yang lebih baik tentang apa yang mereka ketahui. Oleh karena itu penggunaan *mind mapping* oleh siswa juga dapat mengasah siswa untuk menghasilkan ide-ide baru. Siswa akan berusaha menggali lebih dalam kemampuannya untuk menghasilkan gambar *mind mapping* yang lebih bagus lagi dari yang sebelumnya. *Mind mapping* merupakan sebuah tindakan lanjutan ketika ide dihasilkan dan kemudian disusun untuk dapat digunakan dengan baik. Dalam menghasilkan ide ini dibutuhkan imajinasi siswa untuk menentukan gambar *mind mapping* yang akan dibuat. Imajinasi ini merupakan suatu hal yang efektif untuk mengembangkan kemampuan intelektual, sosial, dan yang paling penting yaitu membangun kreativitas siswa. Dengan menggunakan imajinasi maka siswa

dapat mengembangkan daya pikir dan daya nalarnya tanpa dibatasi oleh kenyataan sehari-hari. Imajinasi juga merupakan kekuatan atau proses menghasilkan ide (Syahidah 2015).

Dengan mengasah kemampuan pikiran kita untuk bebas berimajinasi, kita dapat mengeksplorasi kemampuan otak untuk menghasilkan ide dan gagasan cemerlang atau hal-hal kreatif. Mengasah imajinasi ternyata dapat membangun kreativitas, tetapi hal ini dapat menjadi tidak produktif apabila tidak disalurkan ke arah yang positif. Kenapa imajinasi ini dapat membangun kreativitas siswa? Jawabannya adalah karena imajinasi itu membuat siswa berpikir secara bebas tanpa adanya suatu batasan dalam berpikir. Dengan demikian siswa akan memiliki daya asosiasi yang tinggi dengan kehidupan sekelilingnya, hal inilah yang membuat anak-anak menjadi kreatif. Penggunaan mind mapping dapat digunakan untuk melatih siswa agar siswa menjadi lebih kreatif, siswa akan berusaha membuat gambar mind mapping sesuai dengan imajinasi mereka yang dihubungkan dengan kehidupannya. Mind mapping merupakan proses alami yang menghubungkan rangkaian koneksi antara gambar dan pengalaman, juga menghubungkan antara ide, logika alami dan alasan yang digunakan oleh otak untuk menafsirkan pengetahuan (Sim 2012)

• Penelitian pendukung

Pembelajaran yang menggunakan pendekatan *speed reading – mind mapping (SR-MM)* merupakan salah satu bentuk pembelajaran yang dapat memberdayakan dan meningkatkan kemampuan berfikir kreatif siswa dalam pembelajarannya. Prosedur dalam pendekatan pembelajaran ini akan membimbing siswa untuk melakukan kegiatan membaca cepat melalui tahap *scanning* (melihat sekilas), *prediction* (meramalkan), dan *main idea* (mencari ide pokok), dan kemudian dilanjutkan dengan membuat catatan berbentuk *mind mapping*. Proses pembelajaran yang demikian diharapkan dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuannya untuk berfikir kreatif.

(Sulistiyono, Mahanal, dan Saptasari, t.t.) melakukan sebuah penelitian untuk melihat bagaimana pembelajaran biologi berbasis *SR-MM* dapat memberdayakan dan meningkatkan kemampuan berfikir kreatif siswa. Hal ini dilakukan karena pembelajaran disekolah saat ini menurutnya hanya menekankan pada kecerdasan kognitif siswa.

Hasil dari penelitian tersebut kemudian diketahui bahwa keterampilan berfikir kreatif dapat di berdayakan dan ditingkatkan dengan metode pembelajaran berbasis *SR-MM*. data yang diperoleh dari penelitian tersebut adalah sebagai berikut

Tabel 1. Hasil Uji Anakova Keterampilan Berpikir Kreatif

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3539,140 ^a	4	884,785	16,349	,000
Intercept	754,561	1	754,561	13,943	,000
XKreatif	1755,840	1	1755,840	32,444	,000
Kelas	503,644	1	503,644	9,306	,003
Gender	1,401	1	1,401	,026	,873
Kelas * Gender	211,406	1	211,406	3,906	,052
Error	3896,575	72	54,119		
Total	151231,250	77			
Corrected Total	7435,714	76			

Tabel 2. Rerata Terkoreksi Nilai Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa

Kelas	Pretest	Posttest	Selisih	Peningkatan (%)	Rerata Terkoreksi
Kontrol	38,264	38,264	0,000	0,000%	40,206
Eksperimen	43,841	47,561	3,720	8,484%	45,709

Hasil analisis anakova menunjukkan pembelajaran Biologi yang berbasis *SR-MM* diperoleh Fhitung sebesar 32,444 dengan nilai sig 0,000 < 0,05, maka H0 ditolak dan hipotesis penelitian diterima, artinya ada perbedaan keterampilan berpikir kreatif antara siswa yang dibelajarkan dengan metode pembelajaran berbasis *SR-MM* dengan yang dibelajarkan melalui metode konvensional. Hasil analisis anakova dapat dilihat di tabel 1. Hasil rerata terkoreksi menunjukkan ada perbedaan nyata keterampilan berpikir kreatif

antara siswa yang dibelajarkan metode SR-MM dengan siswa yang dibelajarkan secara konvensional. Hasil rerata terkoreksi dapat dilihat pada tabel 1.

Hasil rerata terkoreksi menunjukkan rata-rata skor terkoreksi keterampilan berpikir kreatif melalui pembelajaran Biologi berbasis SR-MM sebesar 45,709 dan rata-rata skor terkoreksi keterampilan berpikir kreatif dengan pembelajaran konvensional sebesar 40,206. Peningkatan rerata terkoreksi keterampilan berpikir kreatif siswa yang dibelajarkan melalui metode SR-MM lebih tinggi 8,484% dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Hasil diatas dapat diperoleh dikarenakan Karakteristik sintaks dari pembelajaran biologi yang berbasis SR-MM yang mempunyai potensi yang lebih tinggi untuk memberdayakan keterampilan berpikir kreatif dan meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Sintaks dari metode SR-MM tersebut melalui tahapan Scanning (melihat sekilas), Predicting (memprediksi), dan Main Idea (mencari ide pokok) serta dilanjutkan membuat catatan kreatif dengan metode Mind Mapping setiap dalam pembelajaran biologi yang dibelajarkan kepada siswa.

Tahap scanning, siswa akan dilatih untuk melihat secara menyeluruh isi bacaan. Tahap predicting, siswa akan diberdayakan kemampuan memprediksi isi bacaan secara berkesinambungan. Kemudian, tahap main idea, siswa akan ditingkatkan kemampuan mengetahui ide pokok dari seluruh isi bacaan. Dari setiap tahapan dalam metode Speed Reading tersebut, maka setiap siswa akan diberdayakan kemampuan mengetahui inti sari dari materi bacaan yang mereka baca dalam jangka waktu yang cepat. Menurut Quinn, dkk (2007), metode Speed Reading (SR) merupakan metode membaca yang dilakukan oleh siswa agar dalam jangka waktu yang cepat dapat membaca secara lancar dan dapat memahami isinya.

Seperti hal nya disampaikan oleh Deporter dan Hernarcki (2015), bahwa metode SR dapat membantu siswa mengetahui dan memahami, isi suatu bacaan secara menyeluruh dalam waktu yang cepat. Beberapa penelitian terkait, dikemukakan bahwa metode SR ternyata mampu dalam membantu siswa untuk memberdayakan keterampilan berpikir kreatif dan berwawasan luas (Sulaiman Hamad Bani Abdelrahman dan Saleem Bsharah 2014). Penelitian serupa juga dilakukan oleh Purba (2012), menyampaikan bahwa membaca dengan metode SR mampu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Setelah memperoleh banyak informasi melalui kegiatan membaca dengan metode SR, langkah selanjutnya adalah membuat catatan menggunakan metode Mind Mapping (MM). Buzan (2009) menyampaikan 7 langkah dalam mencatat metode MM, yakni (1) membuat tema dari tengah kertas yang kosong; (2) menggunakan gambar untuk ide sentral; (3) menggunakan warna; (4) menghubungkan cabang-cabang utama; (5) membuat garis hubung yang melengkung; (6) menggunakan satu kata kunci untuk setiap garis; (7) menggunakan gambar untuk setiap kata kunci yang ada. Kegiatan pembuatan MM dapat memberdayakan keterampilan berpikir kreatif (Sulaiman Hamad Bani Abdelrahman dan Saleem Bsharah 2014).

Selain itu, mencatat dengan metode MM tersebut dapat membantu membuat gagasan baru, mudah diingat, dan dihafalkan (Rustler, t.t.) Mind Mapping adalah metode mencatat yang merupakan perpaduan antara tulisan dan gambar serta warna, sehingga siswa akan menyukai dan mudah untuk mempelajarinya setiap saat. Beberapa penelitian telah dilakukan, di antaranya disampaikan oleh Sari et al. (2008); Rajalakshmi et al. dan Syahidah (2015), bahwa metode MM mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa. Telaah lebih dilanjutkan bahwa MM juga mampu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa (Fitriyah, Hariani, dan Fikri 2015).

4. Kesimpulan

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa, berfikir kreatif merupakan salah satu keterampilan berfikir tingkat tinggi. terdapat enam kriteria dalam keterampilan berpikir kreatif, yakni (1) keingintahuan (curiosity), (2) kelancaran (fluency), (3)

keaslian (originality), (4) keluasan (elaboration), (5) imajinasi (imagination), dan (6) kesesuaian (flexibility)

Keterampilan berfikir kreatif dapat ditingkatkan dengan berbagai jenis metode pembelajaran antara lain metode pembelajaran berbasis speed reading- mind mapping (SR-MM) dikarenakan sintaks pembelajaran ini sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan untuk memberdayakan dan meningkatkan kemampuan berfikir kreatif

Penelitian mengenai kemampuan berfikir kreatif dapat dilakukan dari berbagai sudut pandang, sesuai dengan apa yang ingin kita ketahui. Dalam beberapa penelitian sudut pandang yang digunakan adalah bagaimana memberdayakan dan meningkatkan kemampuan berfikir kreatif siswa.

Referensi

Buzan, T. 2009. *The Ultimate Book of Mind Maps* (terjemahan). Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama

DePorter, B., & Hernacki, M. 2015. *Quantum Learning*. Bandung: Kaifa.

Fitriyah, Nikmatul, Sulifah Aprilya Hariani, dan Kamalia Fikri. 2015. "Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving Dengan Mind Mapping Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar IPA Biologi." *Jurnal Edukasi* 2 (2), 44-50. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v2i2.4305>.

Greenstein, Laura. 2012. *Assessing 21st century skills: a guide to evaluating mastery and authentic learning*. Thousand Oaks: Corwin Press.

Hadiyanti, Lutfia Nur. t.t. "PROGRAM MAGISTER PENDIDIKAN BIOLOGI SEKOLAH PASCASARJANA UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA 2013," 11.

Handoko, Hendri. 2017. "PEMBENTUKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA MODEL SAVI BERBASIS DISCOVERY STRATEGY MATERI DIMENSI TIGA KELAS X." 6 (1): 11.

Purba, H. J. 2012. Efektivitas Teknik Membaca Speed Reading dan Mind Map terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 5 Pematang Siantar Pada Sub Materi Sistem Ekskresi Manusia Tahun Pembelajaran 2011/2012. Abstract Jurnal. (Online),

Quinn, E., I.S.P. Nation and Sonia Millet. 2007. *Asian and Pasific Speed Readings for ESL Learners*. Kuala Lumpur: Oxford University Press.

Rustler, Florian. t.t. "Mind Mapping for Dummies," 266.

Sim, Monica-Ariana. 2012. "MIND MAPPING AND BRAINSTORMING AS METHODS OF TEACHING BUSINESS CONCEPTS IN ENGLISH AS A FOREIGN LANGUAGE." Dalam .

Sulaiman Hamad Bani Abdelrahman, Mahmoud, dan Muwafaq Saleem Bsharah. 2014. "The Effect of Speed Reading Strategies on Developing Reading Comprehension among the 2nd Secondary Students in English Language." *English Language Teaching* 7 (6), p168. <https://doi.org/10.5539/elt.v7n6p168>.

Sulistiyono, Edi, Susriyati Mahanal, dan Murni Saptasari. t.t. "PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF MELALUI PEMBELAJARAN BIOLOGI BERBASIS," 5.

Syahidah, Nuris. 2015. "METODE PEMBELAJARAN MIND MAPPING SEBAGAI UPAYA MENGEMBANGKAN KREATIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN EKONOMI," 10.