

PENINGKATAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF MELALUI PEMBELAJARAN BIOLOGI BERBASIS *SPEED READING-MIND MAPPING (SR-MM)*

Edi Sulistiyono¹, Susriyati Mahanal², Murni Saptasari²

¹Pendidikan Biologi-Pascasarjana Universitas Negeri Malang

²Pendidikan Biologi-Pascasarjana Universitas Negeri Malang

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 15-3-2017

Disetujui: 20-9-2017

Kata kunci:

creative thinking skills;
cognitive learning outcomes;
keterampilan berpikir kreatif;
hasil belajar kognitif

Alamat Korespondensi:

Edi Sulistiyono
Pendidikan Biologi
Pascasarjana Universitas Negeri Malang
Jalan Semarang 5 Malang
E-mail: edsulis1@gmail.com

ABSTRAK

Abstract: The purpose of this study was to determine the effect of Speed Reading-Mind Mapping (SR-MM) learning to the creative thinking skills and cognitive learning outcomes. The research is a quasi-experimental research with Pretest-Posttest Factorial Design. The research sample is X-MIA4 class of SMA Kemala Bhayangkari 1 and X-MIA class of SMA Bina Bangsa Surabaya. Data from creative thinking skills obtained from essay test and cognitive learning outcomes obtained from multiple choice test. This data analyzed using ANCOVA test. The result showed that SR-MM affect the creative thinking skills and cognitive learning outcomes of students.

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pembelajaran *Speed Reading-Mind Mapping (SR-MM)* terhadap keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar kognitif. Jenis penelitian ini adalah eksperimen semu dengan menggunakan *Pretest-Posttest Factorial Design*. Sampel penelitian ini adalah kelas X-MIA 4 SMA Kemala Bhayangkari 1 dan kelas X-MIA SMA Bina Bangsa Surabaya. Data keterampilan berpikir kreatif diperoleh dari tes uraian dan data hasil belajar kognitif diperoleh dari tes pilihan ganda. Data tersebut dianalisis dengan menggunakan uji ANCOVA. Hasil penelitian menunjukkan pembelajaran Biologi yang berbasis SR-MM berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar kognitif siswa.

Keterampilan berpikir kreatif merupakan kemampuan membuat sesuatu yang baru, yang belum pernah ada (Piiro (2011). 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 dan Fadel, 2009). Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, juga ditegaskan bahwa pendidikan nasional mempunyai fungsi untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang kreatif. Keterampilan berpikir kreatif dapat dipelajari dan diperoleh melalui pendidikan (Sharp, 2004; Cachia *et al.*, 2010; Dyer *et al.*, 2011). Hasil belajar kognitif merupakan salah satu produk suatu proses berpikir dalam suatu pembelajaran. Produk berpikir tersebut diimplementasikan dalam kerangka kemampuan intelektual kognitif yang tercakup dalam taksonomi Bloom perubahan dan penyempurnaan, yang meliputi c (Anderson dan Krathwohl, 2001). Keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar kognitif seharusnya diberdayakan dalam pembelajaran di sekolah.

Kenyataan di sekolah pembelajaran yang diterapkan belum dapat mengembangkan keterampilan berpikir kreatif dan meningkatkan hasil belajar kognitif siswa (Smarabawa *et al.*; 2013, Ningsih *et al.*, 2014; Susilo, 2015). Berdasarkan hasil survei yang dilakukan peneliti, di beberapa SMA swasta di Surabaya bahwa pembelajaran Biologi yang dilakukan oleh guru melalui metode ceramah dikombinasikan dengan praktikum di kelas sebesar 93,7%. Pada sekolah yang sama juga diperoleh data, bahwa guru sebenarnya mengenal pelbagai metode pembelajaran seperti *Cooperative Learning*, *Problem Base Learning (PBL)*, *Inquiry Learning*, dan *Discovery Learning*, namun fakta di sekolah guru lebih memilih menggunakan metode ceramah yang dipadu dengan pengamatan atau praktikum.

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 (Sari *et al.*, 2008; Purba, 2012; Rajalakshmi; Syahidah, 2015). Selain itu, pembelajaran SR-MM juga mampu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa (Priantini *et al.*, 2013; Rahma, 2014; Fitriyah *et al.*; Istiqomah; Silaban dan Napitupulu, 2015). Penelitian serupa juga dilaporkan oleh Bell (2001), Macalister (2010), dan Jodai (2011) bahwa metode pembelajaran yang berbasis SR-MM mampu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

METODE

Jenis penelitian adalah *quasi eksperimen* dengan menggunakan *Pretest-Posttest Factorial Design*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X-MIA SMA swasta di Surabaya. Sampel penelitian ini adalah kelas X-MIA SMA Bina Bangsa sejumlah 36 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas X-MIA.4 SMA Kemala Bhayangkari 1 sejumlah 41 siswa sebagai kelas kontrol. Pengambilan sampel dilakukan secara random sampling berdasarkan hasil uji kesetaraan menggunakan anava tunggal. Kelas eksperimen diberi perlakuan dengan pembelajaran Biologi berbasis SR-MM dan kelas kontrol diberi perlakuan dengan pembelajaran konvensional yang menggunakan pendekatan saintifik.

Penelitian ini menggunakan instrumen yang terdiri atas instrumen perlakuan, yakni Silabus, RPP, dan LKS yang dikembangkan berdasarkan pembelajaran berbasis SR-MM yang telah divalidasi. Selanjutnya juga menggunakan instrumen pengukuran yang terdiri dari 20 soal pilihan ganda untuk menguji hasil belajar kognitif dan lima soal uraian untuk menguji keterampilan berpikir kreatif. Penskoran keterampilan berpikir kreatif diperoleh dari rubrik yang dikembangkan dari Treffinger (2002). Penskoran hasil belajar kognitif diperoleh dari rubrik penskoran hasil belajar kognitif yang dikembangkan dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2015). Data hasil penelitian berupa keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar kognitif dianalisis dengan uji anakova menggunakan SPSS 22 for windows.

HASIL

Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa pada Pembelajaran Biologi Berbasis SR-MM dan Pembelajaran Konvensional

Hasil analisis anakova menunjukkan pembelajaran Biologi yang berbasis SR-MM diperoleh F_{hitung} sebesar 32,444 dengan nilai sig $0,000 < 0,05$, maka H_0 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 2.

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 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 Belajar Kognitif pada Pembelajaran Biologi Berbasis *SR-MM* dan Pembelajaran Konvensional

Hasil analisis anakova pembelajaran Biologi berbasis *SR-MM* diperoleh F_{hitung} 30,141 dengan nilai sig $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan hipotesis penelitian diterima, artinya ada perbedaan hasil belajar kognitif siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran Biologi berbasis *SR-MM* dan siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional. Hasil analisis anakova dapat dilihat pada Tabel 3. Hasil rerata terkoreksi menunjukkan ada perbedaan nyata hasil belajar kognitif antara siswa yang dibelajarkan metode *SR-MM* dengan siswa yang dibelajarkan secara konvensional. Hasil rerata terkoreksi dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 3. Ringkasan Hasil Uji Anakova Hasil Belajar Kognitif

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	5720,287 ^a	4	1430,072	18,590	,000
Intercept	7923,963	1	7923,963	103,008	,000
XKognitif	2318,643	1	2318,643	30,141	,000
Kelas	2373,401	1	2373,401	30,853	,000
Gender	116,205	1	116,205	1,511	,223
Kelas * Gender	428,907	1	428,907	5,576	,021
Error	5538,642	72	76,926		
Total	71012,500	77			
Corrected Total	11258,929	76			

Tabel 4. Rerata Terkoreksi Nilai Hasil Belajar Kognitif Siswa

Kelas	Pretest	Posttest	Selisih	Peningkatan (%)	Rerata Terkoreksi
Kontrol	12,927	21,829	8,902	68,868%	22,584
Eksperimen	16,042	34,722	18,681	116,450%	33,904

Hasil rerata terkoreksi menunjukkan rata-rata skor terkoreksi hasil belajar kognitif melalui pembelajaran biologi berbasis *SR-MM* sebesar 33,904 dan rata-rata skor terkoreksi keterampilan berpikir kreatif dengan pembelajaran konvensional sebesar 22,584. Peningkatan rerata terkoreksi keterampilan berpikir kreatif siswa yang dibelajarkan melalui metode *SR-MM* lebih tinggi 47,582% dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

PEMBAHASAN

Hasil uji anakova menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antara pembelajaran biologi yang berbasis *SR-MM* terhadap peningkatan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar kognitif siswa. 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 halnya disampaikan oleh Deporther 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 (Wechsler dan Bell, 2006; Abdelrahman dan 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 (Abdelrahman dan Bsharah, 2014). Selain itu, mencatat dengan metode *MM* tersebut dapat membantu membuat gagasan baru, mudah diingat, dan dihafalkan (Rustler, 2012). *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 (Priantini *et al.*, 2013; Rahma, 2014; Arifah; Fitriyah *et al.*, 2015).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa (1) ada pengaruh pembelajaran Biologi berbasis *SR-MM* terhadap keterampilan berpikir kreatif dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ dibuktikan dengan adanya peningkatan keterampilan berpikir kreatif lebih tinggi 8,484% dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, dan (2) ada pengaruh pembelajaran biologi berbasis *SR-MM* terhadap hasil belajar kognitif dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ dibuktikan dengan adanya peningkatan hasil belajar kognitif lebih tinggi 47,582% dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Pembelajaran *SR-MM* dapat digunakan sebagai salah satu alternatif metode pembelajaran yang dapat memberdayakan keterampilan berpikir kreatif dan meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdelrahman, MSHB dan Bsharah, MS. 2014. The Effect of Speed Reading Strategies on Developing Reading Comprehension among the 2nd Secondary Students in English Language. *Journal English Language Teaching*; Vol. 7, No. 6; 2014. ISSN 1916-4742 E-ISSN 1916-4750. Published by Canadian Center of Science and Education, diakses 25 Juli 2016.
- Anderson, L. W. dan Krathwohl, David. R (Eds). 2001. *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Assesmen*. Terjemahan Agung Prihantoro. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bell, T. 2001. Extensive Reading: Speed and Comprehension. *Journal The Reading Matrix*. (Online), Vol. 1. No. 1, April 2001, (<http://www.iteslj.org>, diakses 6 Juli 2015).
- Buzan, T. 2009. *The Ultimate Book of Mind Maps (terjemahan)*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Cachia, R., Ferrari, A., Ala-Mutka, K., dan Punie, Yves. 2010. Creative Learning and Innovative Teaching: Final Report on the Study on Creativity and Innovation in Education in the EU Member State. *Journal Joint Research Center Insitute for Prospective Technological Studies*, (Online), JRC European Commission, (<http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC62370.pdf>, diakses 14 April 2016).
- DePorter, B., & Hernacki, M. 2015. *Quantum Learning*. Bandung: Kaifa.
- Dyer, J., Christensen, Clay., & Gregersen, Hal. 2011. The Innovator's DNA: Mastering the Five Skills of Disruptive Innovators. *Havard Bussines Review*. (Online), (<http://hbr.org>, diakses 14 April 2016).
- Fitriyah, N., Sulifah Aprilya Hariani., & Kamalia Fikri. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving dengan Mind Mapping terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Hasil Belajar IPA Biologi (Siswa kelas VII SMP Negeri 11 Jember Semester Genap Tahun Pelajaran 2014/2015). *Jurnal Edukasi*. (Online), II (1):1—8, (<http://www.dspace.unej.ac.id/bitstream/handle/>, diakses 27 April 2016).
- Greenstein, L. 2012. *Assessing 21st Century Skills: A Guide to Evaluating Mastery and Authentic Learning*. California: Corwin A Sage Comany.
- Jodai, H. 2011. *Reading Rate and Comprehension*. Iran: Guilan University.
- Macalister, J. 2010. Speed Reading Courses and Their Effect on Reading Authentic Text: A Preliminary Investigation. *Journal Reading in a Foreign Language April 2010*, (Online), (<http://nflrc.hawaii.edu/rfl>, diakses 6 Juli 2016).
- Ningsih, Y. S., Endang S., & Herlina Fitrihidajati. 2014. Validitas LKS Berbasis CPS Materi Perubahan Lingkungan dan Daur Ulang Limbah Kelas X. *BioEdu Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*. (Online), Vol.3 No.3 Agustus 2014, (<http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu>, diakses 12 Agustus 2016).
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 53 Tahun 2015 tentang Petunjuk Penilaian Kurikulum 2013 Pendidikan Dasar dan Menengah. Jaringan Data Pengelola Pendidikan Kemendikbud Republik Indonesia. (Online), (<http://www.sdm.data.kemdikbud.go.id/>, diakses 27 April 2016).
- 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), (<http://www.digilib.unila.ac.id/view/subjects/General.html>, diakses 27 April 2016).
- Purnamaningrum, A., Sri Dwiastuti., Riezky Maya Probosari., & Noviwati. 2012. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Melalui *Problem Based Learning (PBL)* pada Pembelajaran Biologi Siswa Kelas X-10 SMA Negeri 3 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Biologi*. (Online), 4 (3):39—51, (<http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/bio/article/view/1425>, diakses 27 April 2016).
- Quinn, E., I.S.P. Nation and Sonia Millet. 2007. *Asian and Pasific Speed Readings for ESL Learners*. Kuala Lumpur: Oxford University Press.

- Rajalaksmi, P., Amudha, R., & Motha Cresenta Shakila. 2015. Perception of Employees' toward Motivation Using Mind Mapping Technique. *The International Journal of Humanities & Social Studies*. (Online), Vol. 3 Issue 5, May 2015, (<http://www.thejihss.com>, diakses 5 Maret 2016).
- Rasinski, T. V. 2002. Speed Does Matter in Reading. *Commentary International Reading Association, Inc. Reprinted from The Reading Teacher*, (Online), 54, 146—151, (<http://www-tc.pbs.org.>, diakses 6 Juli 2015).
- Ratnasari, D., Permana Zaski Sulianta., & Laili Hibatin Wafiroh. 2013. Penerapan Membaca Cepat untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Bagi Siswa Kelas 1 SMA Antartika Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Bahasa Inggris STKIP PGRI Sidoarjo Vol. 1, No. 1, April 2013*, (Online), (<http://www.lppm.stkippgri-sidoarjo.ac.id>, diakses 01 Juli 2015).
- Rustler, F. 2012. *Mind Mapping for Dummies*. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd
- Sari, A. A., Afgani, D., & Jarnawi. 2008. Pengaruh Pemberian Tugas *Creative Mind Map* setelah Pembelajaran terhadap Kemampuan Kreativitas dan Koneksi Matematik Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*. (Online), (<http://eprints.uny.ac.id>, diakses 3 Februari 2016).
- Sharp, C. 2004. Developing young children's creativity: what can we learn from research?. *Jurnal Autumn 2004/Issue 32*, (Online), (<https://www.nfer.ac.uk/nfer/publications/>,diakses 14 April 2016).
- Silaban, Ramlan dan Masita Anggraini Napitupulu. 2015. Pengaruh Media Mind Mapping Terhadap Kreativitas dan Hasil Belajar Kimia Siswa SMA pada Pembelajaran Menggunakan Advance Organizer. *Jurnal* (Online), (<http://www.digilib.unimed.ac.id>, diakses 3 Februari 2016).
- Smarabawa, I.G.B.N., IB. Arnyana., Setiawan Igan. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat terhadap Pemahaman Konsep Biologi dan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SMA. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, Volume 3 Tahun 2013*, (Online), (<http://www.pasca.udiksha.ac.id>, diakses 8 Juli 2016).
- Susilo, H. 2015. Pengembangan Beberapa Kecakapan Hidup Abad 21 melalui Penelitian Tindakan Kelas Berbasis *Lesson Study* untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Matakuliah Fisiologi Tumbuhan. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi 2015, yang diselenggarakan oleh Prodi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Malang, 21 Maret 2015*, (Online), (<http://www.biology.umm.ac.id>, diakses 8 Juli 2016).
- Syahidah, N. 2015. Metode Pembelajaran *Mind Mapping* sebagai Upaya Mengembangkan Kreativitas Siswa Dalam Pembelajaran Ekonomi. *Prosiding Seminar Nasional Universitas Negeri Yogyakarta 9 Mei 2015*, (Online), (<http://www.eprints.uny.ac.id>, diakses 26 Februari 2016).
- Treffinger, D. J., Young, G. C., Selby, E. C., & Shepardson Cindy. 2002. *Assessing Creativity: A Guide for Educators*. Florida: The National Research Center On the Gifted and Talented.
- Trilling, B., & Fadel, C. 2009. *21st Century Skills: Learning for Life in Our Times*. New York: Jossey-Bass.
- Wechsler, H. B., & Arthur H. Bell. 2006. *Speed Reading for Professionals*. New York: Barron's Educational Series, Inc.