

OUTDOOR STUDY SEBAGAI MEDIASI PEMBELAJARAN AKTIF YANG MEMPENGARUHI BERFIKIR KRITIS PESERTA DIDIK

Indria Kristiawan¹ Muhandoyo²

¹Dosen FKIP Universitas Wisnuwardhana Malang

²Dosen FP Universitas Wisnuwardhana Malang

¹Email: indriakristiawan@gmail.com

Abstract: *This study aims to determine Outdoor Study as an active learning mediation influencing students' critical thinking. This research was conducted at SDN Slampangerejo Jabung. This research method is quantitative with analysis using Structural Equation Modeling (SEM). Data collection was collected a test technique using LKS, observation and documentation. The results showed that Outdoor Study as an active learning medium influences students' critical thinking. The outdoor study model used is Problem Based Learning (PBL). Through the application of this learning shows the ability to think with several indicators, namely 1) identifying; 2) analytical skills; 3) problem solving skills; 4) conclusion skills; 5) judging skills and 6) evaluating skills.*

Keywords: *outdoor study, active learning, critical thinking*

PENDAHULUAN

Pembelajaran di sekolah merupakan salah satu proses untuk mencapai hakikat pendidikan yaitu pemberdayaan manusia agar menjadi manusia yang cerdas, berilmu dan berpengetahuan serta terdidik (UNESCO, 2004; Garira, 2020). Proses pembelajaran mempengaruhi tingkat pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan, sehingga proses pembelajaran diharapkan mampu memberikan pemahaman kepada peserta didik. Proses pembelajaran dipengaruhi oleh intervensi dari guru, media pembelajaran dan model pembelajaran (Bowers dan White, 2014; Bush dan Glover 2014). Model pembelajaran yang diterapkan dalam proses belajar akan mempengaruhi aktifitas guru dan peserta didik serta media yang digunakan.

Menurut (Li, 2016) pembelajaran konvensional menekankan bahwa sumber belajar di sekolah adalah guru (*teacher centered*), sehingga peserta didik cenderung pasif. Saat ini, pembelajaran di sekolah dituntut untuk menciptakan proses pembelajaran yang konstruktif dan kolaboratif antara peserta didik dan guru. Salah satunya yaitu model pembelajaran aktif lebih mengarah pada pengembangan kecakapan hidup (*life skill*) peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti menunjukkan bahwa 50% dari jumlah peserta didik di wilayah penelitian kemampuan dalam mengungkapkan ide dan memberikan penjelasan atas fenomena lingkungan sekitarnya masih rendah. Peserta didik cenderung pasif ketika peneliti memberikan pertanyaan didik mengenai contoh-contoh tanaman toga dan tanaman sayuran yang ada di sekitarnya. Beberapa peserta didik yang mampu menyebutkan, namun peserta didik tidak mampu memberikan penjelasan yang detail.

Salah satu potensi yang harus dikembangkan oleh guru kepada peserta didik dalam proses pembelajaran yaitu mengembangkan ketrampilan berfikir kritis. Melalui

kemampuan berfikir kritis, peserta didik diharapkan dapat menyumbangkan solusi, ide, dan gagasan atas permasalahan di lingkungannya (Changwong, 2018; Thayer-Bacon 1998). Berfikir kritis perlu diterapkan dalam proses pembelajaran. Melalui kemampuan berfikir kritis, peserta didik dilatih untuk membangun kemampuan mengidentifikasi, menganalisis, memecahkan masalah, memberikan kesimpulan, penilaian dan mengevaluasi. Pemilihan model pembelajaran sangat mempengaruhi kemampuan peserta didik dalam menerima materi pembelajaran. Model pembelajaran yang tepat akan membantu memperjelas materi yang disampaikan. Menurut (Birgili, 2015) salah model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berfikir kritis yaitu pembelajaran *Outdoor Study* dengan model *Problem Based Learning* (PBL). Pada penerapan pembelajaran dengan model PBL peserta didik dituntut untuk kreatif dalam berpendapat, menggunakan teknologi, memecahkan masalah, dan kemampuan dalam hal literasi (Rhodes, 1961; Runco, 2014; Barrows dan Tamblyn, 1985; Lawless dan Brown, 2015; Tortop, 2013; Daryanto & Tarno, 2015).

Pembelajaran *Outdoor Study* dengan model *Problem Based Learning* (PBL) menekankan bahwa peserta didik berperan sebagai seorang profesional dalam menyelesaikan permasalahan yang muncul di lingkungan sekitar (Hasamah, 2013). Kemampuan berfikir kritis dikembangkan dengan metode pengajaran yang berpusat pada peserta didik (Synder dan Wiles, 2015; Seng, 2009). Melalui penerapan model PBL membantu guru dan peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran yaitu penguasaan materi, dan terwujudnya pembelajaran yang konstruktif dan kolaboratif.

Pelaksanaan pembelajaran PBL dikaitkan dengan konteks kehidupan peserta didik, tujuannya agar mereka dapat menerapkan isi/materi mata pelajaran Lingkungan Sahabat Kita dengan pemecahan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Pola pembelajaran ini menuntut peserta didik berfikir aktif serta kreatif. Dalam pelaksanaannya peserta didik dapat langsung berinteraksi dan mempelajari kondisi lingkungan yang ada di sekitar sekolah.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian kuantitatif. Populasi dari penelitian ini yaitu peserta didik di SDN Slampangrejo. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan kuesioner, LKS, dokumentasi dan wawancara. Jenis kuesioner yang digunakan yaitu kuesioner tertutup dengan pengisian menggunakan skala likert. Melalui kuesioner, peserta didik diminta untuk memberi tanggapan dengan memiliki salah satu dari alternatif jawaban yang sudah disediakan. Masing-masing jawaban dirinci dengan isian Sangat Setuju (SS) dengan skor 5, Setuju (S) dengan skor 4, Kurang Setuju dengan skor 3, Tidak Setuju (TS) dengan skor 2 dan Sangat Tidak Setuju dengan skor 1.

Teknik analisis data yang digunakan yaitu *Structural Equation Model* (SEM) dengan menggunakan program AMOS. Analisis data dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif kuantitatif. Analisis ini menjelaskan bahwa kegiatan pembelajaran menggunakan *outdoor study* dengan model *Problem Based Learning* (PBL) mempengaruhi proses berfikir kritis peserta didik di SDN Slampangrejo.

Definisi operasional yang digunakan pada penelitian ini, meliputi: 1) Pembelajaran aktif; 2) *Outdoor Study* model PBL; 3) Berfikir kritis.

Tabel 1. Operasional Variabel Penelitian

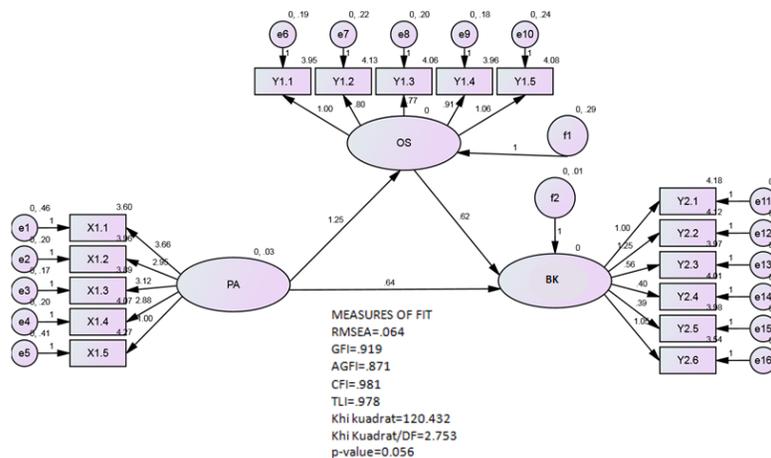
Variabel	Indikator	Sumber
Metode pembelajaran aktif	Aktif menyampaikan pendapat terkait dengan materi yang disampaikan guru	Talbert, 2019 Bonwell, 1996
	Berpartisipasi kelompok dalam mengerjakan/membahas tugas yang diberikan	
	Dapat berinteraksi dengan baik selama mengikuti pelajaran	
	Mampu menjelaskan materi pelajaran dengan baik	
	Adanya umpan-balik pada proses pembelajaran	
<i>Outdoor study</i>	Keaktifan peserta didik dalam menggali dan menemukan informasi untuk memecahkan masalah	Camhi, dkk., 2013 Utami, 2014 Suherdiyanto, 2014
	Kemampuan antar peserta didik dalam mengkomunikasikan hasil diskusi	
	Kemampuan peserta didik untuk menghubungkan konsep satu dengan konsep lainnya yang saling berhubungan	
	Ketepatan peserta didik dalam mengerjakan soal evaluasi	
	Perhatian peserta didik dalam proses pembelajaran.	
Berfikir Kritis	Keterampilan mengidentifikasi	Nelson, dkk., 2014 Walker, 2003
	Keterampilan menganalisis	
	Keterampilan memecahkan masalah	
	Keterampilan memberikan kesimpulan	
	Keterampilan menilai	
	Keterampilan mengevaluasi	

Sumber: Modifikasi Peneliti, 2016

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Analisis *Goodness of Fit* SEM

Kesesuaian model dapat dievaluasi dengan menggunakan *goodness of fit*. Indeks kesesuaian berdasarkan *cut off value*, sehingga dapat diketahui sebuah model dapat diterima atau ditolak. Sebuah model dapat diterima atau ditolak berdasarkan nilai indeks hasil analisis SEM. Nilai indeks dapat digunakan sebagai indeks kecocokan model. Gambar 1 menunjukkan model hasil analisis SEM.



Gambar 1. Hasil Model Analisis SEM

Menurut Sarwono (2006), untuk mengetahui kecocokan model analisis SEM dapat menggunakan indeks umum seperti RMSEA, Chi Square, NNFI, dan CFI. Tabel 2 menunjukkan *cut off value* dari hasil model analisis SEM. beberapa indeks umum yang dapat digunakan sebagai pengujian model.

Tabel 2. *Cut off value* Beberapa Indeks Umum Analisis AMOS

Kriteria	Cut-off value	Hasil Model	Keterangan
Khi Kuadrat	Kecil	120.432	Model Baik
p-value	≥ 0.05	0.056	Model Baik
CMIN/DF	≤ 2.00	2.753	Marginal
GFI	≥ 0.90	0.919	Model Baik
AGFI	≥ 0.90	0.871	Model Baik
TLI	≥ 0.95	0.978	Model Baik
CFI	≥ 0.95	0.981	Model Baik
RMSEA	≤ 0.08	0.064	Model Baik

Sumber: Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa indeks yang digunakan sebagai pertimbangan kelayakan model menunjukkan bahwa model dapat diterima, sehingga perlu dilakukan pembahasan mengenai temuan aktifitas peserta didik selama proses pembelajaran yang berhubungan dengan variabel penelitian.

Penerapan Pembelajaran Aktif

Pembelajaran aktif saat ini merupakan pembelajaran yang menjadi pilihan utama dalam proses pembelajaran. Pembelajaran aktif dalam proses pembelajaran menekankan pada pemberdayaan peserta didik yang lebih aktif selama proses pembelajaran (Hartikainen, dkk., 2019). Hal ini dimaksudkan agar peserta didik dapat mengoptimalkan semua potensi yang dimiliki. Pembelajaran aktif pada dasarnya bertujuan untuk memperkuat dan memperlancar stimulus dan respon peserta didik selama proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran menjadi hal yang menyenangkan. Pembelajaran aktif dalam penerapannya harus mengaitkan berbagai pengetahuan dan pengalaman peserta didik. Peserta didik dirangsang untuk berpendapat sesuai dengan pengetahuan pengalamannya. Pembelajaran aktif juga menekankan pada peserta didik untuk secara mandiri mencari dan menemukan pengetahuan barunya. Pada penerapannya guru sebagai fasilitator.

Hasil hipotesis model menunjukkan bahwa memang terdapat perbedaan keaktifan peserta didik antara penerapan pembelajaran dengan model konvensional dan penerapan pembelajaran aktif. Proses pembelajaran yang dilakukan di SDN Slampangrejo, sebagian besar guru menerapkan pembelajaran secara konvensional. Guru merupakan sumber belajar dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran konvensional kurang mengoptimalkan potensi peserta didik. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, penerapan pembelajaran konvensional menunjukkan bahwa peserta didik cenderung pasif. Hal ini terbukti ketika peneliti dalam proses penerapan pembelajaran memberikan beberapa pertanyaan, peserta didik cenderung pasif. Selain itu, penerapan pembelajaran konvensional ini berdasarkan pengamatan 50% dari peserta didik sebagian besar tidak memperhatikan penjelasan dari guru.

Penerapan pembelajaran aktif *Outdoor Study* dengan model PBL di SDN Slampangrejo menunjukkan peserta didik lebih aktif dalam menyampaikan pendapat,

aktif dalam membahas tugas yang diberikan, dan adanya umpan balik pada proses pembelajaran. Materi yang digunakan dalam penerapan pembelajaran aktif dengan PBL yaitu materi “Lingkungan Sahabat Kita”. Pelaksanaan model PBL ini peserta didik dalam proses pembelajaran diajak langsung mengamati fenomena lingkungan sekitarnya.

Outdoor Study dengan Model PBL sebagai Mediasi Pembelajaran Aktif yang Mempengaruhi Berfikir Kritis Peserta Didik

Berdasarkan nilai indeks umum pengujian model dengan analisis data menggunakan AMOS menunjukkan bahwa model dapat diterima. Artinya ada pengaruh dari penerapan pembelajaran aktif *Outdoor Study* dengan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan berfikir kritis peserta didik. Melalui *Outdoor Study* dengan PBL memberikan perubahan positif selama proses pembelajaran. Dalam penerapannya, peserta didik secara aktif berpendapat selama proses pembelajaran, sehingga guru sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran. Kondisi lingkungan di sekitar SDN Slampangrejo sangat mendukung untuk penerapan pembelajaran *Outdoor Study* dengan tema “Lingkungan Sahabat Kita”.

Peneliti dalam penerapan *Outdoor Study* dengan PBL, mengajak peserta didik untuk mengamati kondisi lingkungannya melalui pengamatan tanaman toga, contoh bentuk hilangnya tanah akibat tidak ada tanaman yang tumbuh, dan penanaman tanaman sayuran. Keaktifan peserta didik tidak hanya berupa interaksi aktif antara peserta didik dengan guru, namun antar peserta didik juga saling berinteraksi untuk menyelesaikan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang diberikan oleh guru selama proses pembelajaran. Melalui pembelajaran *Outdoor Study* dengan PBL, mampu memunculkan kemauan dan kemampuan peserta didik untuk aktif bertanya dan berpendapat dari hasil pengamatan yang dilakukan.

Adanya peran dan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran aktif dengan *Outdoor Study* berupa aktif menyampaikan pendapat, berpartisipasi ketika diberikan tugas, dapat menjelaskan ulang materi yang diberikan, member umpan balik proses pembelajaran, memecahkan masalah, mengkomunikasikan hasil diskusi, menghubungkan temuan-temuan di lapangan dan mampu mengerjakan LKS berdampak pada peningkatan proses berfikir peserta didik. Adanya kesadaran bagi peserta didik bahwa mereka adalah seorang pembelajar sehingga harus aktif dalam proses pembelajaran sangat berhubungan dengan peningkatan mutu akademis (Risemberg, 1997; Sungur dan Tekkaya, 2006). Adanya peningkatan keterlibatan dan keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran akan mempengaruhi proses berfikir kritis. Model pembelajaran aktif mempengaruhi prestasi akademik peserta didik dan perkembangan konseptualnya (Akinoglu & Tandogan, 2007). Prestasi akademik peserta didik dapat dimulai dari peningkatan berfikir kritis dan keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran.

Outdoor Study dengan model PBL sebagai pembelajaran aktif memediasi proses berfikir kritis peserta didik. Melalui *Outdoor Study* peserta didik melihat secara langsung atau secara kontekstual fenomena yang ada lingkungan sekitarnya. Pada pembelajaran konvensional ketika guru menjelaskan mengenai lingkungan, sebagian peserta didik hanya menerima materi secara tekstual tanpa mengerti secara

langsung. Kondisi ini dimungkinkan merupakan salah satu penyebab peserta didik cenderung lebih pasif selama proses pembelajaran. Melalui *Outdoor Study* dengan PBL, peserta didik dapat menerima materi secara kontekstual. Kondisi ini mempengaruhi proses berfikir kritis peserta didik, karena peserta didik dalam melakukan proses pembelajaran peserta didik berperan dan berpartisipasi aktif dalam melakukan kegiatan belajar, sehingga tujuan dari proses pembelajaran dapat tercapai.

Pada penerapan pembelajaran aktif melalui *Outdoor Study* model PBL, peserta didik lebih fokus selama proses pembelajaran. Peserta didik tidak hanya secara fisik mengikuti proses pembelajaran, namun peserta didik betul-betul mengoptimalkan segala bentuk yang dilihat untuk disampaikan kepada antar peserta didik dan guru. Selain itu, pembelajaran aktif *Outdoor Study* dengan model PBL mampu meningkatkan keberanian peserta didik untuk berbicara tanpa rasa takut dan berinteraksi antar peserta didik. Melalui pembelajaran aktif dapat meningkatkan proses berfikir kritis peserta didik.

Terdapat enam indikator berfikir kritis yang dimodifikasi oleh peneliti dari beberapa sumber, meliputi 1) ketrampilan mengidentifikasi; 2) keterampilan menganalisis; 3) keterampilan memecahkan masalah; 4) keterampilan memberikan kesimpulan; 5) keterampilan menilai; 6) keterampilan mengevaluasi. Berdasarkan pengamatan pelaksanaan pembelajaran *Outdoor Study* peserta didik mampu mencapai indikator dari berfikir kritis. Pencapaian indikator berfikir kritis dilalui melalui beberapa tahap. Tabel 1.2 menunjukkan langkah-langkah penerapan *Outdoor Study* dengan PBL untuk meningkatkan proses berfikir kritis.

Tabel 3. Indikator Berfikir Kritis dan Bentuk Kegiatan Peserta Didik

No	Indikator Berfikir Kritis	Bentuk Kegiatan Peserta Didik
1	Keterampilan Mengidentifikasi	<ul style="list-style-type: none">- Pada keterampilan mengidentifikasi peserta didik mampu menunjukkan dan membedakan antara tanaman toga dan tanaman sayur.- Peserta didik mampu menyebutkan bahwa tanaman bisa menyuburkan tanah. Hal ini dikarenakan di lingkungan tempat tinggal peserta didik dan tempat yang dijadikan penerapan pembelajarn <i>Outdoor Study</i> ditemui proses erosi atau hilangnya tanah.
2	Keterampilan Menganalisis	Pada keterampilan menganalisis peserta didik mampu memberikan penjelasan atas analisisnya penyebab erosi akibat tidak ada tanaman. Hal ini dikarenakan peneliti bersama guru langsung memberikan praktek bahwa adanya tanaman mempengaruhi proses hilangnya tanah.
3	Keterampilan Memecahkan Masalah	<ul style="list-style-type: none">- Pada keterampilan memecahkan masalah peserta didik mampu memberikan penjelasan bahwa terdapat hubungan antara tanaman dan hilangnya tanah.- Peserta didik mampu memberikan penjelasan bahwa bagian tanaman yang berpengaruh terhadap proses hilangnya tanah adalah akar dan daun

4	Keterampilan Menyimpulkan	Pada keterampilan menyimpulkan peserta didik mampu memberikan bahwa mereka harus menanam tanaman di sekitar rumahnya agar tanah tidak mudah hilang atau erosi
5	Keterampilan Menilai	Paa keterampilan menilai peserta didik mampu memberikan tanggapan pendapat temannya. Apakah pendapat temannya sesuai dengan pendapatnya dan memberikan alasan.
6	Keterampilan Mengevaluasi	Pada keterampilan mengevaluasi peserta didik diberikan LKS mengenai pembelajaran yang sudah dilakukan dan kuesioner mengenai pemahaman materi selama proses pembelajaran

Sumber: Peneliti, 2020

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran aktif dengan *Outdoor Study* mampu mengoptimalkan kemampuan peserta didik serta meningkatkan antusiasme peserta didik untuk berpendapat, berinteraksi dan mengevaluasi materi pembelajaran. Model pembelajaran aktif memang menuntut peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran serta harus memahami suatu konsep atau materi dan mereka harus bertanggung jawab atas pendapat yang disampaikan kepada teman-temannya (Hasan, 2005; Mursid & Kesuma, 2012; Benson 2009).

SIMPULAN

Outdoor Study dengan model PBL dapat memediasi pembelajaran aktif untuk meningkatkan proses berfikir kritis peserta didik. Melalui penerapan *Outdoor Study* peserta didik mampu mengoptimalkan kemampuannya serta bertanggung jawab atas pendapat yang disampaikan. Melalui *Outdoor Study*, peserta didik dalam proses pembelajaran tidak hanya hadir secara fisik melainkan peserta didik juga belajar untuk melatih kemampuan emosional dan pengoptimalan daya analisisnya. Penerapan pembelajaran *Outdoor Study* peserta didik tidak hanya dituntut untuk berinteraksi dengan guru melainkan dengan sesama peserta didik serta dituntut untuk dapat menjelaskan hasil pengamatan yang ditulis dalam Lembar Kegiatan Siswa (LKS).

DAFTAR PUSTAKA

- Akinoglu & Tandogan. 2007. The Effects of Problem-Based Active Learning in Science Education on Students' Academic Achievement, Attitude and Concept Learning. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 2007, 3(1), 71-81.
- Barrows, H. S., & Tamblyn, R. M. 1998. *Problem-based learning: An approach to medical education*. New York: Springer.
- Benson, G, Ploeg, J, Brown. B. 2009. A Cross-Sectional Study of Emotional Intelligence in Baccalaureate Nursing student, *Journal Nurse, Education Today*. Canada, Elsevir, Ltd. All rights reserved.
- Birgili, B. 2015. Creative and Critical Thinking Skills in Problem-based Learning Environment. *Journal of Gifted Education and Creativity*, 71-80.

- Bonwell. C.C and Eison JA. 1991. *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*. ASHE-ERIC Higher Education Report No. 1. Washington DC: Geo. Washington Univ. School of Education and Human Development.
- Bowers, J.A., White, R.B. 2014. Do Principal Preparation and Teacher Qualifications Influence Different Types of School Growth Trajectories. A Growth Mixture Model Analysis. *Journal Educational and Administration*, 52(5), 705-736.
- Bust, T., Glover, D. 2014. School Leadership Models: What do we know? *School Leadership and Management*. 553-571.
- Camhi, Jeff., Dodick, Jeff., Tsybulsky, Dina. 2013. Design and Implementation of Field Trip to University Research Lab. *The First International Conference of the Outdoor Learning Environment* (pp. 17-21). Israel: Weizmaan Institute of Science.
- Changwong, K. 2018. Critical Thinking Skill Development: Analysis of a New Learning Management Model for Thai High Schools. *Journal of International Studies*, 11(2), 37-48.
- Garira, E. 2020. Need Assessment for the Development of Educational Interventions Improve Quality of Education: A Case of Zimbabwean Primary Schools. *Social Science and Humanities*, 1-7.
- Hartikainen, Susanna., Rintala, Heta., Pylva, Laura., Nokelainen, Petri. (2019). The Concept of Active Learning and The Measurement of Learning Outcomes: A Review of Research in Engineering Higher Education. *Education Sciences*, 1-19.
- Hasan, S, Rakhman, M., Ardiana, H., 2005. Model Cooperative Learning Tipe Group Investigation Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Perawatan Dan Perbaikan Sistem Refrigerasi. Bandung: *Jurnal Universitas Pendidikan Indonesia. edu. INVOTEC*, Volume VII (2), 18-198. <http://jurnal.upi.edu/abmas/view/658/model-cooperative-learning-tipe-group-investigation-untuk-meningkatkan-hasil-belajar-pada-mata-pelajaran-perawatan-dan-perbaikan-sistem-refrigerasi.html>. Di akses pada tanggal 01 April 2020.
- Husamah. 2013. *Pembelajaran Luar Kelas (Outdoor Learning): Ancangan Strategis Mengembangkan Metode Pembelajaran yang Menyenangkan, Inovatif, dan Menantang*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Lawless, K. A. & Brown, S. W. 2015. Developing scientific literacy skills through interdisciplinary, technology based global simulations: GlobalEd 2. *The Curriculum Journal*, 26(2), 268-289.
- Li, W. 2016. Transforming Conventional Teaching Classroom to Learner-Centered Teaching Classroom Using Multimedia-Mediated Learning Module. *International Journal of Information and Education Technology*, 105-112.
- Mursid, R dan Kesuma, I. 2012. Pengaruh Strategi Pembelajaran Berbasis TIK dan Kecerdasan Emosional Mahasiswa Terhadap Hasil Belajar Kimia. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, Vol. 5, No.2.
- Nelson, L. C. 2014. Do Active Learning Strategies Improve Students' Critical Thinking? *Higher Education Studies*, 77-90.
- Rhodes, M. 1961. An analysis of creativity. *The Phi Delta Kappan*, 42(7), 305-310.
- Runco, M. A: 2014. *Creativity Theories And Themes: Research, Development And Practice*. (2nded.) USA: Elsevier Inc.

- Sarwono, J. 2006. *Metodelogi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Jogjakarta: Graha Ilmu.
- Suherdiyanto. 2014. Penerapan Metode Pembelajaran di Luar Kelas (Outdoor Study) dalam Materi Permasalahan Lingkungan dan Upaya Penanggulangannya Pada Siswa MTS Al-Ikhlhas Kuala Mandor. *Jurnal Pendidikan Sosial*, 95-104.
- Sungur, S., & Tekkaya, C. 2006. Effect of problem based learning and traditional instruction on self regulated learning. *The Journal of Education Research, Heldref Publication*, 99, 307-317.
- Talbert, Robert., Mor-Avi, Anat. 2019. A Space for Learning: An Analysis of Research on Active Learning Spaces. *Heliyon*, 1-19.
- Thayer-Bacon. 1998. Transforming and Redescribing Critical Thinking. *Constructive Thinking. Studies in Philosophy and Education* .
- UNESCO. 2004. *Education for all: The Quality Imperative*. Paris: EFA Global Monitoring Report.
- Utami, A. 2014. *Penerapan Metode Outdoor Study dengan Memanfaatkan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar untuk Meningkatkan Aktifivitas Pembelajaran dan Hasil Belajar IPA SDN Bengkulu*. Bengkulu.
- Walker, S. 2003. Active Learning Strategies to Promote Critical Thinking. *Journal of Athletic Training* , 1-5.