



PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN BERORIENTASI PENDIDIKAN SIKAP PEDULI LINGKUNGAN DENGAN METODE *HYPNOTEACHING* PADA MATERI PENCEMARAN

Hazami[✉], Saiful Ridlo, Retno Sri Iswari

Prodi Pendidikan IPA, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima Oktober 2015
Disetujui Oktober 2015
Dipublikasikan
November 2015

Keywords:
Environmental Care
Behavior, Hypnoteaching,
Learning Result

Abstrak

Nilai kognitif peserta didik pada materi pencemaran telah mencapai batas kriteria ketuntasan klasikal, namun banyaknya sampah berserakan di sekolah mengindikasikan rendahnya kesadaran dan sikap peserta didik terhadap lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang valid, efektif dan praktis dalam pembelajaran materi pencemaran. Metode yang digunakan adalah *Research and Development*. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2014/2015 di kelas VII MTsN 12 Jakarta. Data dikumpulkan dengan angket, observasi dan tes. Instrumen yang digunakan adalah lembar angket validasi ahli, lembar observasi kegiatan pembelajaran, jurnal dan angket sikap peduli lingkungan peserta didik, serta tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) perangkat pembelajaran yang dikembangkan, yaitu komponen silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, bahan ajar, lembar kerja peserta didik, dan alat evaluasi dinyatakan valid dengan kategori sangat baik; (2) ketuntasan klasikal hasil belajar aspek kognitif mencapai 85,7 %, hasil belajar afektif pada 60% siswa mencapai kriteria baik dan 40% siswa mencapai kriteria sangat baik; hasil belajar psikomotorik pada 100% siswa mencapai kriteria baik, dan (3) respon siswa terhadap penggunaan perangkat pembelajaran sains terpadu dalam pembelajaran pada kategori *setuju*. Berdasar hasil penelitian disarankan agar guru menerapkan *hypnoteaching* pada pembelajaran karena dapat memberikan rasa nyaman dan menyenangkan peserta didik.

Abstract

The students' cognitive scores on the topic of 'pollution' are able to reach the criteria of minimum scores, nevertheless the amount of garbage which was scattered around the school indicated the students' awareness and attitude toward the environment are still low. The development of the learning device aimed to produce the effective, practical and valid learning devices of 'pollution' topic. The method used in this research was the Research and Development. Research was conducted in the second semester of the VII class of MTsN 12 Jakarta at 2014/2015 academic year. Data were collected by questionnaires, observations and tests. The instruments used were questionnaire sheet of expert validation, observation sheets of learning activities, journals and questionnaires of environmental care attitude of students, as well as the achievement test. The results showed that (1) the learning devices developed, namely component of the syllabus, lesson plan, teaching materials, and student worksheet were declared valid with very good categories; (2) The classical cognitive learning outcomes reached 85.7%; affective learning outcomes of 60% of students achieved good criteria and 40% of students achieved very good criteria; psychomotor learning outcomes of 100% of students achieved good criteria, and (3) students' response on integrated science learning was categorized agree. Based on the results, it was suggested that teachers use hypnoteaching on learning because it can provide a sense of comfort and pleasant students.

© 2015 Universitas Negeri Semarang

[✉] Alamat korespondensi:
Kampus Unnes Bendan Ngisor, Semarang, 50233
E-mail: hazami.amie@gmail.com

PENDAHULUAN

Penerapan metode pembelajaran yang tepat akan membuat peserta didik lebih mudah dalam menerima informasi yang disampaikan oleh guru, sehingga proses pembelajaran dapat mencapai tujuan pembelajaran yang ditentukan sebelumnya. Untuk bisa mencapai tujuan pembelajaran secara optimal, guru hendaknya dapat merancang proses pembelajaran dalam perangkat pembelajaran dengan baik. Peraturan Pemerintah Nomor 103 Tahun 2014 tentang pembelajaran pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah mengisyaratkan bahwa guru diharapkan dapat mengembangkan perencanaan pembelajaran secara mandiri. Dengan perangkat tersebut diharapkan proses pembelajaran dapat berlangsung secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, dan kreatif. Selain itu memberikan ruang yang cukup bagi penumbuhan prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai bakat, minat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Seorang guru memang perlu menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan menarik, untuk membantu meningkatkan prestasi belajar dan perkembangan peserta didik. Lewat bahasa *hipnotik* melalui *hypnoteaching* diharapkan peserta didik akan lebih mudah menerima dan menguasai materi yang disampaikan oleh guru dalam kondisi yang menyenangkan. Menurut Navis (2013) *hypnoteaching* merupakan suatu kondisi pembelajaran dengan memakai sugesti-sugesti positif untuk lebih mudah memotivasi peserta didik. Yogi *et al.* (2013) menambahkan metode *hypnoteaching* dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dengan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Metode *hypnoteaching* diharapkan dapat memberi sugesti alam bawah sadar peserta didik sehingga mampu berkonsentrasi pada materi pelajaran. Materi pelajaran khususnya pencemaran yang diserap akan menguatkan memori peserta didik dan memunculkan keinginan berbuat baik sehingga akan mengubah perilaku dan sikap peduli terhadap lingkungan. Sikap peduli terhadap

lingkungan bila secara terus menerus dilakukan akan membentuk karakter sehingga muncul tanggung jawab peserta didik dalam menjaga alam ini.

Hypnoteaching yang dimaksud dalam penelitian ini bukan *hypnosis* yang membuat peserta didik tertidur dan melaksanakan semua sugesti yang diberikan guru, melainkan pemberian sugesti kepada peserta didik secara sadar dengan teknik tertentu. Menurut Yustisia (2012) pembelajaran *hypnoteaching* mengkondisikan emosi dan psikologis peserta didik untuk siap belajar. Suasana belajar dibuat semenarik mungkin, dan yang tidak kalah penting, guru harus bisa menjaga stabilitas emosi dan psikologis peserta didik. Metode *hypnoteaching* dapat dilakukan dengan memberikan pujian, yel-yel, *reward*, dan *punishment* terhadap anak didik. Menurut Ismuzaroh (2013) penyamaan pola gerak dan bahasa juga perlu dilakukan jika kelas mulai dalam keadaan gaduh.

Menurut Noer (2010) ada beberapa langkah yang dilakukan dalam metode *hypnoteaching* yaitu, (1) menumbuhkan niat dan motivasi dalam diri, (2) *pacing*, (3) *leading*, (4) menggunakan kata positif, (5) memberikan pujian, dan (6) modeling. Keberhasilan metode ini dapat diindikasikan dari sikap peserta didik. Menurut Navis (2013), seseorang yang memiliki sugesti yang tinggi mempunyai konsentrasi yang lebih besar. Artinya, peserta didik yang mempunyai sugesti tinggi memiliki kesungguhan belajar yang besar di kelasnya dibandingkan dengan peserta didik yang tingkat sugestinya rendah.

Dalam pendidikan terdapat 18 nilai karakter bangsa yang harus ditumbuhkembangkan, antara lain adalah nilai peduli lingkungan. Pendidikan sikap peduli lingkungan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang mengimplementasikan sikap dan respon peserta didik terhadap lingkungan. Menurut Kementerian Pendidikan Nasional (2010) nilai karakter peduli lingkungan adalah sikap dan tindakan yang selalu berupaya mencegah kerusakan pada lingkungan alam di sekitarnya,

dan mengembangkan upaya-upaya untuk memperbaiki kerusakan alam yang sudah terjadi. Milfont (2009) memberikan definisi sikap peduli lingkungan sebagai kecenderungan psikologi yang diwujudkan dalam respon evaluatif mengenai lingkungan dan faktor yang mempengaruhi lingkungan. Selain sikap peduli lingkungan, sikap jujur, kritis, objektif dan tanggung jawab juga dinilai dalam penelitian ini.

Pendidikan sikap peduli lingkungan menurut Megawangi (2010) bertujuan membentuk manusia yang berkarakter secara utuh (holistik) yang meliputi aspek fisik, emosi, sosial, kreativitas, spiritual dan intelektual peserta didik. Proses pembelajaran pengembangan nilai sikap di kelas dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan terintegrasi dalam semua mata pelajaran (Wibowo, 2012). Oleh karena itu perlu ditegaskan kembali pengembangan pendidikan sikap peduli lingkungan itu tidak dimasukkan sebagai pokok bahasan, tetapi terintegrasi ke dalam mata pelajaran, pengembangan diri dan budaya sekolah.

Penelitian ini bertujuan menghasilkan perangkat pembelajaran yang valid, efektif dan praktis untuk mencapai ketuntasan hasil belajar aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), bahan ajar, lembar kerja peserta didik (LKPD) dan alat evaluasi materi pencemaran.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan mengacu pada prosedur yang dikembangkan oleh Dick & Carey. Rancangan penelitian yang digunakan adalah *one group pretest-posttest design* untuk pengambilan data aspek kognitif dan *one-shot case study* untuk pengambilan data aspek afektif dan psikomotorik. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2014/2015 di kelas VII pada MTsN 12 Jakarta. Subyek penelitian adalah kelas VII-3 dan VII-4. Metode pengumpulan data yang dilakukan adalah angket, observasi dan tes. Instrumen yang digunakan adalah lembar angket validasi ahli, lembar observasi kegiatan pembelajaran, jurnal dan angket sikap peduli lingkungan peserta didik, serta tes hasil belajar. Data nilai kognitif, afektif dan psikomotorik dianalisis secara deskriptif persentase. Sistem penilaian hasil belajar pada penelitian ini menggunakan sistem penilaian Kurikulum 2013. Skor penilaian yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 1 berdasarkan Permendikbud Nomor 104 Tahun 2014.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Validasi Perangkat Pembelajaran

Perangkat pembelajaran pada penelitian ini yaitu RPP, bahan ajar, LKPD, dan alat evaluasi telah divalidasi oleh 3 orang validator.

Tabel 1. Konversi Skor dan Predikat Hasil Belajar tiap Ranah.

Modus	Sikap	Pengetahuan		Keterampilan	
	Predikat	Skor Rerata	Huruf	Capaian Optimum	Huruf
4,00	SB (Sangat Baik)	3,85 – 4,00	A	3,85 – 4,00	A
		3,51 – 3,84	A-	3,51 – 3,84	A-
		3,18 – 3,50	B+	3,18 – 3,50	B+
3,00	B (Baik)	2,85 – 3,17	B	2,85 – 3,17	B
		2,51 – 2,84	B-	2,51 – 2,84	B-
		2,18 – 2,50	C+	2,18 – 2,50	C+
2,00	C (Cukup)	1,85 – 2,17	C	1,85 – 2,17	C
		1,51 – 1,84	C-	1,51 – 1,84	C-
		1,18 – 1,50	D+	1,18 – 1,50	D+
1,00	K (Kurang)	1,00 – 1,17	D	1,00 – 1,17	D

Tabel 2. Hasil Validasi Produk oleh Ahli

Perangkat	Validator			Rata-rata
	Pakar materi	Pakar <i>hypnoteaching</i>	Praktisi	
RPP	0,77	0,93	0,86	0,85
Bahan ajar	0,74	0,86	0,84	0,81
LKPD	0,77	0,91	0,86	0,85
Soal evaluasi	0,73	0,80	0,82	0,78
Jumlah	3,01	3,50	3,38	
Rata-rata	0,75	0,88	0,85	
Kategori	Valid	Sangat valid	Sangat valid	

Tabel 3. Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik

Aspek penilaian	Predikat hasil belajar		KKM*	Ketuntasan klasikal
	Sangat baik	Baik		
Kognitif	29 %	64 %	3.04	85,7 %
Afektif	40 %	60 %	2.67	100 %
Psikomotorik	48 %	52 %	2.67	100 %

* KKM : kriteria ketuntasan minimal

Tingkat validitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan ditentukan berdasarkan nilai rerata hasil validasi dari 3 orang validator tersebut. Hasil validasi perangkat pembelajaran berorientasi pendidikan sikap peduli lingkungan dengan metode *hypnoteaching* pada materi pencemaran dapat dilihat pada Tabel 2.

Hasil validasi ketiga orang validator menunjukkan perangkat pembelajaran yang dikembangkan termasuk kategori sangat valid, sehingga dapat dinyatakan 100% valid dan layak diterapkan pada pembelajaran. Perangkat yang dikembangkan telah memenuhi karakteristik Kurikulum 2013 dan prinsip *hypnoteaching* yaitu menyenangkan, interaktif, inspiratif, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, mengaitkan pembelajaran dengan lingkungan, serta penilaian yang mencakup tiga aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Hal ini sesuai dengan pernyataan Akbar (2013) bahwa kriteria perangkat pembelajaran yang dinyatakan valid adalah perangkat yang sesuai oleh kementerian atau pihak yang relevan.

Perangkat pembelajaran yang baik bertujuan untuk membantu guru dalam mencapai ketuntasan hasil belajar peserta didik yang lebih maksimal. Hal ini sesuai dengan

pernyataan Wijayanti *et al.* (2015) perangkat pembelajaran yang baik dan valid dapat mengukur hasil kompetensi yang dicapai oleh peserta didik melalui serangkaian proses yang terdapat pada perangkat. Sejalan dengan hal tersebut Farid & Pramukantoro (2013) mengemukakan bahwa proses pembelajaran yang sesuai dengan silabus akan lebih terarah unuk tercapainya kompetensi hasil belajar dan menggali potensi yang ada pada peserta didik.

Keefektifan dan Kepraktisan Perangkat Pembelajaran

Data ketuntasan hasil belajar peserta didik menggunakan perangkat yang dikembangkan dapat dilihat pada Tabel 3.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 36 orang dari 42 orang peserta didik tuntas belajar, sehingga ketuntasan klasikal mencapai 85,7%. Hasil tersebut menunjukkan efektivitas perangkat pembelajaran terhadap hasil belajar aspek kognitif. Keberhasilan 85,7 % peserta didik belajar tuntas menunjukkan bahwa lebih dari sepertiga peserta didik di kelas perlakuan memiliki sugestivitas tinggi. Artinya, peserta didik yang memiliki sugestivitas yang tinggi memiliki kemampuan fokus yang lebih

dibandingkan peserta didik yang memiliki nilai dibawah KKM. Menurut Navis (2013) “seseorang yang memiliki sugestivitas tinggi biasanya memiliki kemampuan fokus lebih tinggi”. Diantari *et al.* (2014) menyatakan sugesti dapat membantu dalam pembelajaran dengan mengubah pola pikir peserta didik ke arah yang positif untuk menyelesaikan suatu masalah. Peserta didik yang memiliki fokus lebih tinggi adalah peserta didik yang sungguh-sungguh dalam belajar di kelas. Mereka dapat menjaga konsentrasinya selama pembelajaran berlangsung. Enam peserta didik yang memiliki nilai di bawah KKM diduga akibat kurangnya fokus mereka terhadap pembelajaran karena banyaknya faktor lingkungan yang menyebabkan terpecahnya konsentrasi mereka.

Ketuntasan hasil belajar aspek afektif kelas eksperimen rata-rata mencapai predikat sangat baik; 40 % peserta didik mencapai predikat baik dan 60% mencapai predikat sangat baik, Sikap objektif, jujur, kritis, tanggung jawab dan peduli lingkungan diukur melalui observasi. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan metode *hypnoteaching* berorientasi pendidikan sikap peduli lingkungan dapat menjadikan seluruh peserta didik tuntas pada aspek afektif terutama sikap peduli lingkungan. Menurut Ahmad (2010), seseorang dapat mengubah cara pandang melalui wahana pendidikan dengan meningkatkan kapasitas wawasan ekologisnya sehingga dapat menggerakkan perilaku dan gaya hidup yang ramah lingkungan. Pembelajaran yang berorientasi langsung pada penerapan lingkungan dapat meningkatkan hasil belajar. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Zoller (2013) yang menunjukkan bahwa pembelajaran yang mengaitkan dengan pengalaman sehari-hari mampu menerapkan pengetahuan yang diperoleh guna meningkatkan prestasi belajar dan kepedulian peserta didik terhadap lingkungan

Untuk pencapaian sikap peduli lingkungan secara maksimal empat kali pertemuan merupakan waktu yang tergolong singkat, karena menurut Wibowo (2012) sikap yang mencerminkan karakter tidak dapat dinilai dalam satu waktu, tetapi harus diobservasi dan diidentifikasi secara terus menerus. Meskipun

masih ada aspek sikap peduli lingkungan yang tergolong cukup, tidak menutup kemungkinan masih ada peningkatan dengan berjalannya waktu dengan merawat perilaku yang “cenderung menetap” (71,4%) melalui *reward* dan *punishment* agar “terus menetap”. Menurut Kesuma *et al.* (2012), tindak lanjut hasil evaluasi untuk anak dengan kategori “cenderung menetap” dapat ditegakkan melalui *reward* dan *punishment*, sedangkan untuk kategori “sewaktu-waktu” dengan penguatan perilaku. Keberhasilan pendidikan sikap peduli lingkungan melibatkan banyak pihak. Tidak hanya guru namun peran tersebut melibatkan keluarga, sosial dan budaya.

Ketuntasan pada aspek psikomotorik yang diukur melalui observasi dan analisis penilaian peserta didik mencapai 100% dengan rata-rata 3,40. Ciri keberhasilan aspek psikomorik dapat dilihat dari antusias peserta didik dalam melaksanakan proses belajar mengajar terutama pada kegiatan praktikum. Proses pembelajaran yang menyenangkan bersumber dari perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan oleh peneliti dan pihak guru yang melaksanakan pembelajaran. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Chatib (2014) bahwa *lesson plan* dapat mengukur kualitas pembelajaran di kelas dan guru saat mengajar melalui hasil prestasi akademik peserta didik.

Dalam penelitian ini keberhasilan pada aspek baik kognitif, afektif dan psikomotorik merupakan pengaruh dari proses belajar yang menyenangkan yang tercipta melalui metode *hypnoteaching* berorientasi pendidikan sikap peduli lingkungan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Yogi *et al.* (2013) dan Lubana *et al.* (2013) bahwa metode *hypnoteaching* dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Selain proses belajar yang menyenangkan proses belajar dengan pendekatan nilai sikap juga mempengaruhi hasil belajar.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran berorientasi sikap peduli lingkungan dengan

metode *hypnoteaching* pada materi pencemaran layak digunakan oleh peserta didik kelas VII MTsN 12 Jakarta. Hal ini terbukti dengan hasil validasi tiga pakar yang menyatakan bahwa perangkat pembelajaran termasuk kategori valid dan sangat valid. Pengembangan perangkat yang dikembangkan dapat dinyatakan efektif dan praktis digunakan dalam pembelajaran di MTsN 12 Jakarta. Hal ini terbukti dengan tanggapan positif yang diberikan peserta didik serta tingkat ketuntasan klasikal peserta didik pada aspek kognitif sebesar 85,7% (KKM 76), 100% pada aspek afektif dan 100% pada aspek psikomotorik. Hal tersebut menegaskan bahwa penerapan perangkat pembelajaran melalui metode *hypnoteaching* dapat menanamkan nilai sikap peduli lingkungan. Berdasar hasil penelitian disarankan agar guru menerapkan *hypnoteaching* pada setiap materi pelajaran yang diampunya karena dengan menggunakan metode *hypnoteaching* dapat memberikan rasa nyaman dan menyenangkan peserta didik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kementerian Agama Republik Indonesia, yang telah memberikan kesempatan melakukan studi S2 di Program Pascasarjana Universitas Negeri Semarang dan Madrasah Tsanawiyah Negeri 12 Jakarta yang telah memberi ijin belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, M. 2010. Pendidikan Lingkungan Hidup dan Masa Depan Ekologi Manusia. *Jurnal Forum Tarbiyah*. 8: 57-71.
- Chatib, M. 2014. *Gurunya Manusia: Menjadikan Semua Anak Istimewa dan Semua Anak Juara*. Bandung: Kaifa Learning.
- Diantari, P., Wiarta, W., & Negara, G.A.O. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based learning Berbasis *Hypnoteaching* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD. *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha* 2(10).
- Farid, M. & Pramukantoro, J.A. 2013. Pengaruh Penerapan Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Menerapkan Dasar-dasar Teknik Digital di SMKN 2 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. 2(2): 737-743.
- Ismuzaroh, S. 2013. Penerapan *Hipnoteaching* Melalui Neuro-Linguistic Programming Dalam Pembelajaran Kimia. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia (JPPI)* 2 (2):178-182.
- Kementerian Pendidikan Nasional. 2010. *Desain Induk Pendidikan Karakter*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional.
- Kesuma. D., Triatna. C., & Permana. J. 2012. *Pendidikan Karakter Kajian Teori dan Praktik di Sekolah*. Bandung: Rosda
- Lubana, L. Prasetyo, A.P.B., & Cahyono. E. 2013. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Berbasis Kasus dan Berorientasi Pendidikan Karakter. *Journal of Innovative Science Educatio* 2(1): 1-7.
- Megawangi, R. 2010. Strategi dan Implementasi Model Pendidikan Holistik Berbasis Karakter (Indonesia Heritage Foundation). <http://www.pustaka.ut.ac.id/dev25/pdfprosi ding2/fkip201002.pdf> (diunduh 20 maret 2015)
- Milfont.T.L. 2009. A Functional Approach to the Study of Environmental Attitudes. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*. 10(3): 235-252
- Navis, A.A. 2013. *Hypnoteaching Revolusi Gaya Mengajar untuk Melejitkan Prestasi Siswa*. Jogjakarta: Ar-ruzz Media.
- Noer, M. 2010. *Hypno Teaching for Succes Learning*. Yogyakarta: Pustaka Insan Madani.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 103 Tahun 2014 Tentang Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.. 2013. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 104 Tahun 2014 Tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.. 2013. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Wibowo, A. 2012. *Pendidikan Karakter strategi Membangun Karakter Bangsa Berperadaban*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wijayanti. D., Saputro. S., & Nurhayati, N.D. 2015. Pengembangan Media Lember Kerja Siswa (LKS) Berbasis Hierarki Konsep untuk Pembelajaran Kimia Kelas X Pokok Bahasan Perekasi Pembatas. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK) UNS*. 4(2): 15-22.
- Yogi, E.I., Fatmaryanti. S.D., & Akhdinirwanto R.W. 2013. Peningkatan Motivasi Belajar Fisika dengan Metode Hypnoteaching pada Siswa

- SMA Negeri 1 Bojong Tahun Pelajaran 2012/2013. *Jurnal Radiasi*. 2(1): 11-13
- Yustisia, N. 2012. *Hypnoteaching Seni Ajar Mengeksplorasi Otak Peserta Didik*. Jogjakarta: Ar-ruzz Media.
- Zoller, U. 2013. Science, Technology, Environment, Society (STES) Literacy for Sustainability: What Should it Take in Chem/Science Education?. *Education Quimica* 24(2): 207-214.