

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN GENERATIF BERBASIS LESSON STUDY PADA MATA PELAJARAN IPA BIOLOGI DI SMP NEGERI

Nuri Dewi Muldayanti

*Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Pontianak, Pontianak*

nuri_bioump@yahoo.co.id

ABSTRAK

Pembelajaran IPA terpadu merupakan salah satu model implementasi kurikulum yang dianjurkan untuk diaplikasikan di jenjang pendidikan dasar yaitu SMP. Tujuan dari penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran generatif berbasis *lesson study* di harapkan dapat membantu guru-guru IPA dalam meningkatkan hasil belajar siswa yang ada di kabupaten Kubu Raya. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri Se Kabupaten Kubu Raya dari bulan April-Agustus 2015. Sampel dalam penelitian yaitu SMP N 3 Sungai Kakap dan SMPN 2 Sungai Raya. Metode penelitian menggunakan *action research* (tindakan kelas) dengan 2 siklus yang meliputi langkah-langkah perencanaan, implementasi tindakan, observasi, dan refleksi. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan analisis interaktif yang terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan dilakukan dalam bentuk interaktif dengan pengumpulan data sebagai suatu proses siklus. Hasil penelitian menunjukkan di SMP N 3 Sungai Kakap pada siklus 1 persentase ketuntasan 43,75% meningkat menjadi 81,11 % dan di SMP N 2 Sungai Raya pada siklus 1 persentase ketuntasan 57,14% meningkat menjadi 88,57%. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah adanya tanggapan yang positif dan antusias terhadap proses pembelajaran dengan model pembelajaran generative berbasis *lesson study* yang ditunjukkan dengan adanya peningkatan dalam hasil belajar siswa.

Kata Kunci : *Pembelajaran generatif, Lesson Study, IPA*

PENDAHULUAN

Pembelajaran IPA terpadu merupakan salah satu model implementasi kurikulum yang dianjurkan untuk diaplikasikan di jenjang pendidikan dasar yaitu SMP. Pelaksanaan pembelajaran IPA terpadu membutuhkan profesionalisme guru yang memadai. Guru harus memiliki cukup ilmu dalam menyampaikan pengetahuan IPA secara utuh. Selain itu, dalam penyampaian IPA secara terpadu diperlukan suatu sarana yang berupa model pembelajaran beserta perangkat pembelajaran yang sesuai.

Hasil temuan di lapangan menunjukkan pengetahuan responden (guru) tentang IPA Terpadu cukup baik hal ini dikarenakan pada umumnya responden telah mendapatkan informasi dan pernah mengikuti pelatihan atau seminar tentang pembelajaran IPA Terpadu. Namun dari hasil wawancara diperoleh informasi bahwa para guru IPA masih membutuhkan pelatihan tentang pembelajaran IPA Terpadu secara kontinue dan komprehensif, karena mereka merasa pengetahuannya tentang pelaksanaan pembelajaran IPA Terpadu masih minim.

Untuk mengatasi permasalahan diatas, perlu dilakukan perubahan dalam model dan strategi mengajar. Salah satu model yang dapat mendorong siswa untuk aktif dalam belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran generatif berbasis *Lesson Study*. Penerapan Model pembelajaran generatif siswa secara aktif mengintegrasikan pengetahuan yang baru dengan pengetahuan yang sudah didapat sebelumnya, disamping itu agar siswa lebih mudah dalam memahami materi. Pembelajaran generatif merupakan suatu model pembelajaran berbasis konstruktivisme, yang lebih menekankan pada pengintegrasian secara aktif pengetahuan baru dengan menggunakan pengetahuan yang sudah dimiliki siswa sebelumnya.

Menurut Baba (2007), *lesson study* merujuk pada proses yang dilakukan guru yang secara progresif berusaha untuk meningkatkan metode pembelajaran mereka dengan cara bekerja sama dengan guru-guru lainnya. Sukirman (2006) memandang *lesson study* sebagai model pembinaan profesi pendidik melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan berdasarkan prinsip-prinsip kolegalitas dan *mutual learning* untuk membangun *learning community*. Untuk itu sangat penting sekali

mengimplementasikan model pembelajaran generatif berbasis *Lesson Study* pada pembelajaran IPA untuk meningkatkan hasil belajar siswa di Kabupaten Kubu Raya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *action research* (tindakan kelas). Peneliti melakukan observasi dalam kegiatan pembelajaran IPA dengan model pembelajaran generatif berbasis lesson study. Penelitian ini menggunakan 2 kali siklus dalam pembelajaran. Penelitian ini menempuh empat tahapan, yakni: perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi:

HASIL PENELITIAN

Siklus I

Hasil penelitian tentang implementasi model pembelajaran generatif berbasis *lesson study* pada mata pelajaran IPA Biologi di SMP Negeri (SMP N 2 Sungai Raya dan SMP N 3 Sungai kakap) yang dilakukan pada setiap siklus adalah sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan I

Tahap ini melakukan perencanaan penelitian dan tujuan pembelajaran yang akan disampaikan kepada siswa. Materi yang akan diajarkan adalah Ekosistem dengan sub bab satuan-satuan kehidupan dalam ekosistem, macam-macam ekosistem dan komponen penyusun ekosistem, interaksi antar komponen ekosistem.

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap ini dibagi menjadi tiga bagian kegiatan yaitu meliputi: a) Kegiatan awal diisi oleh guru dengan memberikan apersepsi tentang materi pembelajaran yang akan disampaikan kepada siswa dan memotivasi siswa dengan memberikan pertanyaan-

pertanyaan. Guru melanjutkan dengan menyampaikan tujuan pelajaran.. b) Kegiatan inti yaitu guru memberi penjelasan singkat mengenai materi yang akan disampaikan, setelah itu guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk melaksanakan proses pembelajaran dengan model pembelajaran generatif yang sudah ditentukan di rencana pembelajaran. c) Kegiatan akhir (penutup) guru bersama siswa membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari yaitu interaksi antar komponen dan ekosistem dan kemudian guru melakukan tes kognitif kepada siswa.

3. Tahap Pengamatan

Dari pengamatan yang dilakukan, diperoleh data kognitif siswa dengan menerapkan model pembelajaran generative, dengan hasil sebagai berikut:

a. Data hasil belajar siswa

Tabel 4.1 Data penelitian hasil belajar siswa pada siklus 1 di SMP N 3 Sungai Kakap

KKM	Jumlah Siswa	Prosentase	Keterangan
	Pertemuan 1		
≥ 65	15	43.75%	Tuntas
≤ 65	18	56.25%	Tidak Tuntas
Jumlah	33	100 %	
Indikator ketuntasan prestasi jika mencapai ≥ 65			
Ketuntasan Klasikal $\geq 70\%$			

Tabel 4.2 Data penelitian hasil belajar siswa pada siklus 1 di SMP N 2 Sungai Raya

KKM	Jumlah Siswa	Prosentase	Keterangan
	Pertemuan 1		
≥ 65	21	57.14%	Tuntas
≤ 65	15	42.86%	Tidak Tuntas
Jumlah	36	100 %	
Indikator ketuntasan prestasi jika mencapai ≥ 65			
Ketuntasan Klasikal $\geq 70\%$			

4. Tahap Refleksi

Hasil dari refleksi pada siklus I adalah: a. Nilai hasil belajar siswa masih dibawah ketuntasan yang dapat dilihat dari hasil prestasi siswa masih belum bisa menjawab soal-soal pada materi yang diberikan sehingga masih kesulitan dalam menguasai materi dari kegiatan pembelajaran. b. Keterbatasan buku bacaan menjadikan proses pembelajaran menjadi tidak maksimal.. c. Siswa kurang terbiasa untuk menerapkan metode pembelajaran yang berbasis pada keaktifan siswa. d. Guru kurang menguasai kelas pada saat proses diskusi berlangsung menjadikan kelas tidak kondusif. e. Pada saat diskusi, terdapat siswa yang tidak fokus pada proses diskusinya dan bahkan mengganggu teman yang lainnya yang sedang diskusi. Berdasarkan hasil yang diperoleh pada siklus I belum mencapai indikator yang ditetapkan, maka untuk mencapai indikator yang ditentukan penelitian ini perlu dilanjutkan ke siklus II.

Siklus II

Hasil implementasi model pembelajaran generatif berbasis *lesson study* pada mata pelajaran IPA Biologi di SMP Negeri (SMP N 2 Sungai Raya dan SMP N 3 Sungai Kakap) yang dilakukan pada siklus II adalah sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan I

Tahap ini dilakukan perencanaan penelitian dan tujuan pembelajaran yang akan disampaikan kepada siswa. Materi yang akan diajarkan adalah ekosistem dengan sub bab interaksi antar organism dalam kehidupan. Seluruh instrument pembelajaran disiapkan oleh guru bersama peneliti berupa silabus dan rencana pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran generatif berbasis *lesson study* yang teracantum dalam langkah pembelajaran dan instrument penelitian berupa soal tes untuk mengukur tingkat kognitifnya siswa.

2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah direncanakan tahap ini dibagi menjadi tiga bagian yaitu kegiatan yaitu meliputi: a) Kegiatan awal diisi oleh guru dengan memberikan apersepsi tentang materi

pembelajaran yang akan disampaikan kepada siswa dan memotivasi siswa dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan. Guru melanjutkan dengan menyampaikan tujuan pelajaran. b). Kegiatan inti yaitu guru memberi penjelasan singkat mengenai materi yang akan disampaikan, setelah itu guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok untuk melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model generative berbasis lesson study yang sudah ditentukan di rencana pembelajaran. c) Kegiatan akhir (penutup) guru bersama siswa membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari yaitu ekosistem dengan sub bab interaksi antar organism dalam kehidupan dan kemudian guru melakukan tes kognitif kepada siswa.

3. Tahap Pengamatan

Dari pengamatan yang dilakukan, diperoleh data kognitif siswa dengan menerapkan model generative berbasis lesson study, dengan hasil sebagai berikut:

a) Data hasil belajar siswa

Hasil belajar siswa dengan penerapan model generative berbasis lesson study, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Data penelitian hasil belajar siswa pada siklus II di SMP N 3 Sungai Kakap

KKM	Jumlah Siswa	Prosentase	Keterangan
	Pertemuan 1		
≥65	28	81.11 %	Tuntas
≤65	5	18.89 %	Tidak Tuntas
Jumlah	33	100 %	
Indikator ketuntasan prestasi jika mencapai ≥65			
Ketuntasan Klasikal ≥ 70%			

Tabel 4.4 Data penelitian hasil belajar siswa pada siklus II di SMP N 2 Sungai Raya

KKM	Jumlah Siswa	Prosentase	Keterangan
	Pertemuan 1		
≥65	32	88.14 %	Tuntas
≤65	4	11.86 %	Tidak Tuntas
Jumlah	36	100 %	
Indikator ketuntasan prestasi jika mencapai ≥65			
Ketuntasan Klasikal ≥ 70%			

4. Tahap Refleksi

Pada tahap ini peneliti dan guru mengevaluasi hasil pengamatan yang dilakukan pada siklus I dari hasil observasi siklus I diketahui bahwa penilaian hasil belajar siswa atau kognitif siswa belum mencapai keberhasilan yang telah ditetapkan. Berdasarkan data hasil observasi tersebut maka guru dan peneliti mengadakan perbaikan dari kekurangan yang ada pada siklus I, hasil dari refleksi pada siklus II adalah: a) Siswa sudah lebih paham dalam menerapkan model yang diterapkan oleh guru. b) Fokus siswa lebih kuat setelah dijelaskan kembali dengan menggunakan model yang diterapkan. c) Banyak siswa yang berusaha untuk memperoleh buku bacaan. d) Guru dalam melaksanakan proses pembelajaran lebih bagus dibandingkan di siklus yang ke I. e) Siswa lebih terkontrol pada saat melaksanakan proses pembelajaran. f) Pada saat diskusi berlangsung, banyak siswa yang sudah mulai fokus terhadap proses diskusinya.

PEMBAHASAN

Dari proses pembelajaran yang sudah dilakukan bahwa pemberian tindakan melalui pembelajaran model generative berbasis *lesson study* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA siswa kelas VIII di SMP Negeri 2 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya dan SMP Negeri 3 Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya. Peningkatan hasil belajar siswa terjadi karena proses pembelajaran yang berlangsung lebih baik. Pembelajaran model generative yang dilakukan memiliki beberapa tahap yaitu: orientasi, pengungkapan ide, tantangan restrukturisasi, penerapan dan melihat kembali.

Peningkatan Hasil belajar siswa melalui Model Pembelajaran Generatif pada siklus I dan II dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

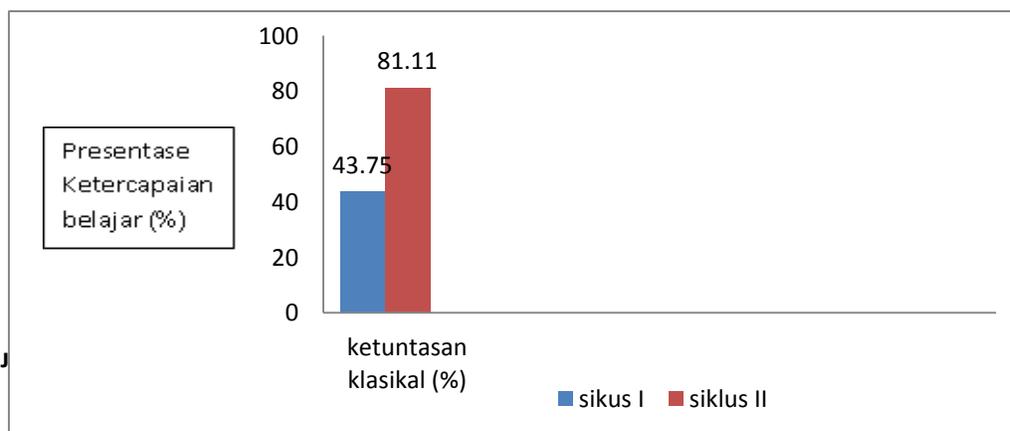


Diagram 4.1 Hasil belajar Siswa SMP Negeri 3 Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya

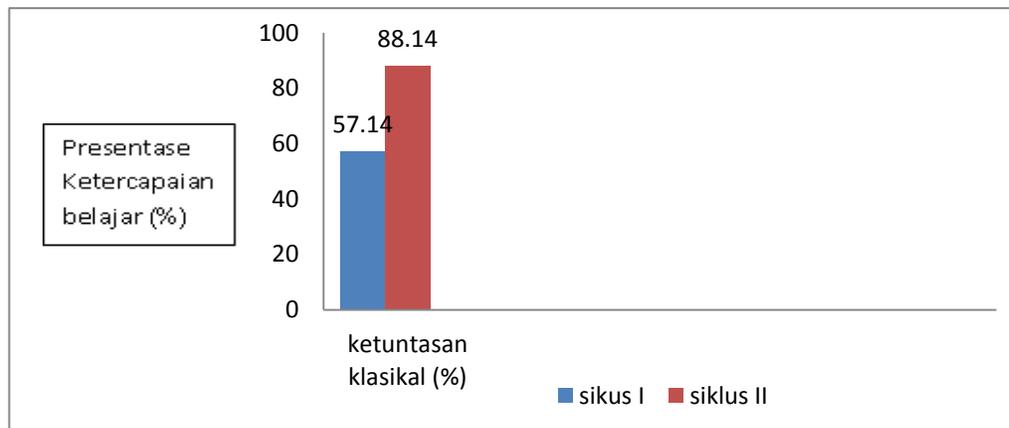


Diagram 4.1 Hasil belajar Siswa SMP Negeri 2 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data menunjukkan bahwa model Pembelajaran berbasis Lesson Study dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi di SMP Negeri 3 Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya dan SMP Negeri 2 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya. Penerapan model pembelajaran generative berbasis lesson study merupakan proses pembelajaran yang pertama kali di alami oleh siswa. Suasana yang berbeda sangat dirasakan oleh siswa ketika siswa disuruh berkelompok untuk menemukan dan menguasai materi secara berkelompok.

Hal inilah yang menjadikan siswa lebih senang dan merespon dengan baik proses pembelajaran yang dilaksanakan. Penerapan model pembelajaran generative berbasis *lesson study*, siswa terlihat lebih memahami proses pembelajaran yang dilakukan karena dengan pembelajaran menemukan sendiri konsep materi dengan dibimbing oleh guru pada saat menemukan konsep proses pembelajaran lebih terarah. Pada saat proses pembelajaran berlangsung khususnya pada saat diskusi siswa juga lebih banyak bertanya baik kepada sesama anggota kelompok maupun kepada gurunya langsung. Hal ini menunjukkan rasa ingin tahunya siswa terhadap permasalahan yang sedang di hadapi semakin tinggi dalam memecahkan permasalahannya dan konsep materi akan lebih teringat dimemori siswa karena siswa mengalami langsung proses pembelajarannya.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ningsih (2009), menyatakan bahwa setelah diterapkannya langkah-langkah model pembelajaran generative dengan perlahan-lahan dan motivasi yang kuat dari guru, siswa menjadi terbiasa dan mudah mengerti dengan pembelajaran tersebut, apalagi dengan percobaan yang belum pernah siswa lakukan sebelumnya, siswa sangat tertantang dengan percobaan yang menarik dalam bentuk kelompok diskusi, siswa lebih aktif mencari tahu dan menemukan hasil dari percobaan tersebut.

Belajar dengan menggunakan model pembelajaran generative memiliki keuntungan antara lain memacu keingintahuan siswa untuk mengetahui, menggali informasi, memecahkan masalah secara mandiri, memiliki kemampuan berpikir kritis karena siswa harus selalu menganalisis dan menangani informasi sampai siswa menemukan jawaban atas pertanyaan siswa (Nurhadi, 2004). Seluruh proses untuk mendapatkan informasi atas permasalahan yang ada dan pertanyaan dalam diri siswa menyebabkan siswa dapat berpikir lebih kritis, logis dalam mendapatkan suatu jawaban dari permasalahan yang ada sehingga dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Kemampuan berpikir kritis dan logis siswa dapat meningkat karena siswa akan selalu mencari tahu, menganalisis suatu fenomena untuk ditemukan kebenarannya. Hal tersebut dapat terjadi pada semua tahapan inkuiri terbimbing (Merza, dkk, 2012).

Menurut Hamalik (2001: 171) pengajaran yang efektif adalah pengajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri, karena belajar bukanlah menghafal sejumlah fakta atau informasi melainkan belajar adalah berbuat untuk memperoleh pengalaman tertentu sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Pernyataan tersebut didukung oleh Dimiyati (2010) yaitu, hasil belajar adalah hasil yang telah diperoleh siswa berdasarkan pengalaman-pengalaman atau latihan-latihan yang diikutinya selama pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian Serata siragih (2010) dengan judul “*application of generative learning in Cooperative settings tps type on learning Areas and Space analitic geometry*”, menyatakan bahwa model pembelajaran GSKTSP hendaknya menjadi alternatif strategi pembelajaran bagi dosen dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir logis, kemampuan pemecahan masalah dan hasil belajar mahasiswa.

Peningkatan hasil belajar siswa juga terjadi karena adanya peningkatan kualitas pembelajaran. Peningkatan kualitas pembelajaran terjadi karena pada setiap pertemuan pembelajaran dilakukan *lesson study*. Pelaksanaan *lesson study* dapat meningkatkan keprofesionalan guru sehingga dapat meningkatkan proses pembelajaran yang berlangsung karena pada saat pembelajaran atau *do* guru selalu dibantu oleh observer untuk mengamati segala kegiatan yang dilakukan oleh siswa, sehingga kekurangan dan kelebihan yang ada pada saat pembelajaran berlangsung terekam oleh observer. Hasil pengamatan observer pada tahap *do* akan dibicarakan dan direfleksi pada tahap *see* sehingga guru secara berkolaborasi mencari solusi untuk perbaikan pada pertemuan selanjutnya, (Merza, dkk, 2012).

Salah satu pengertian *Lesson study* adalah suatu bentuk utama peningkatan kualitas pembelajaran dan pengembangan keprofesionalan guru (Susilo, 2009). Upaya tersebut dilakukan secara kolaboratif dan berkelanjutan. Pelaksanaanya adalah di dalam kelas dengan tujuan memahami siswa secara lebih baik. Lesson Study dilaksanakan secara bersama-sama dengan guru lain. Lesson Study merupakan salah satu strategi pengembangan profesi guru. Kelompok guru mengembangkan pembelajaran secara bersama-sama, salah seorang guru ditugasi melaksanakan pembelajaran, guru lainnya mengamati belajar siswa. Kualitas pembelajaran tergantung kepada bagaimana pembelajaran itu berlangsung, dalam proses pembelajaran apabila tahap tahap pembelajaran sudah sistematis maka tujuan dari pembelajaran tersebut akan mudah tercapai (Merza, dkk, 2012). Hal ini sesuai dengan pernyataan dari Widhiartha (2008) bahwa tujuan *Lesson study* dilaksanakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Peningkatan kualitas pembelajaran didapatkan dari pengalaman saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Pelaksanaan LS *observer* mengamati kegiatan yang dilakukan dengan memfokuskan pada kinerja siswa sehingga permasalahan yang terjadi di kelas dapat dianalisis dan dicarikan solusinya dengan demikian permasalahan dapat teratasi dan kualitas pembelajaran semakin baik, dengan LS guru maupun calon guru memiliki kemampuan untuk berkolaboratif untuk menciptakan suatu pembelajaran yang lebih baik.

KESIMPULAN

1. Hasil Implementasi Model Pembelajaran generative Pada Mata Pelajaran IPA Berbasis *Lesson Study* Di SMP dapat meningkatkan hasil belajar siswa di SMP N 2 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya pada siklus I yaitu 57.14% dan untuk siklus II sebesar 88.14% dan , untuk SMP N 3 Sungai Kakap Kabupaten Kubu Raya pada siklus I sebesar 43.75% dan pada siklus II sebesar 81.11%. Proses pembelajaran berlangsung guru sangat terbantu dengan adanya lesson study, hal tersebut juga sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.
2. Implementasi Model Pembelajaran Generatif Pada Mata Pelajaran IPA Berbasis *Lesson Study* dapat dijadikan alternatif solusi bagi guru dalam mengajar khususnya mata pelajaran IPA Biologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali Mahmudi. 2009. Mengembangkan Kompetensi Guru Melalui *Lesson Study*. Mengembangkan Kompetensi Guru Melalui *Lesson Study*. **Makalah termuat pada Jurnal Forum Kependidikan FKIP UNSRI Volume 28, Nomor 2, Maret 2009, ISSN 0215-9392.**
- Baba, Takuya (2007). How is Lesson Study Implemented? Dalam Isoda, M, Stephen, M, Ohara, Y, & Miyakawa, T. (Ed). **Japanese Lesson Study in Mathematics Its Impact, Diversity and Potential for Educational Improvement** . New Jersey USA: World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.
- Dedy Hamdani, Eva Kurniati dan Indra Sakti. 2012. Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Dengan Menggunakan Alat Peraga Terhadap Pemahaman Konsep Cahaya Kelas VIII Di Smp Negeri 7 Kota Bengkulu. **Jurnal Exacta, Vol. X No. 1 Juni 2012. ISSN 1412-3617**
- La Moma. 2013. Menumbuhkan *soft skills* siswa dalam Pembelajaran matematika melalui pembelajaran Generatif. **PROSIDING ISBN : 978 – 979 – 16353 – 9 – 4.**

- Lusiana, Yusuf Hartono, Trimurti Saleh. penerapan model pembelajaran generatif (mpg) untuk pelajaran matematika di kelas x SMA negeri 8 Palembang. **Jurnal Pendidikan Matematika. VOLUME 3. NO. 2 DESEMBER 2009.**
- P. Rahayu, S. Mulyani, S.S. Miswadi.2012. Pengembangan pembelajaran ipa terpadu Dengan menggunakan model pembelajaran problem base melalui lesson study. **Jurnal Pendidikan IPA Indonesia. Vol. 1 (1) (2012) 63-70.**
<http://journal.unnes.ac.id/index.php/jpii>
- Rian Anggara dan Umi Chotimah.2012. Penerapan *lesson study* berbasis musyawarah guru mata pelajaran (mgmp) terhadap peningkatan kompetensi profesional guru pkn smp se-kabupaten ogan ilir. **Jurnal Forum Sosial, Vol. V, No. 02, September 2012**
- Sehatta Saragih.2010. Application Of Generative Learning In Cooperative Settings Tps Type On Learning Areas And Space Analitic Geometry. **Jurnal Pendidikan Matematika PARADIKMA, Vol 6 Nomor 1, hal 27-48**
- Sukirman. (2006). **Peningkatan Profesionalisme Guru Melalui Lesson Study.** Makalah Disampaikan Pada Kegiatan Pelatihan 2 Hari untuk Fasilitator dan Tim TPK SISTTEMS Bantul *Emergency Program* Pada 11 – 12 Agustus 2006.
- Widodo. 2012. Pengembangan Model Pengelolaan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Terpadu yang Humanis di Sekolah Menengah Pertama. **Prosiding Pertemuan Ilmiah XXVI HFI Jateng & DIY, Purworejo 14 April 2012**
ISSN : 0853-0823