

Implementasi Model Pembelajaran *Group Investigation* Berbasis *Local Materials* Melalui *Lesson Study* untuk Meningkatkan Keterampilan Metakognisi dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas X SMAN 1 Mojo Kediri pada Materi Ekosistem

Practicing Lesson Study based on Group Investigation Learning Model with Local Materials in Ecosystem to Improve Metacognition Skills and Cognitive Learning Outcomes of Graders X at SMAN 1 Mojo Kediri

**Yohana Ayu Primasari*, Rini Anggraini, Budi Cahyo Ari Wibowo,
Poppy Rahmatika Primandiri, Agus Muji Santoso**

Universitas Nusantara PGRI Kediri, Jl. K.H. Achmad Dahlan 76, Kediri, Indonesia

*Email: primasari.yohana@gmail.com

Abstract: This research aims to find out the impact of implementation of Group Investigation learning model in the form of Lesson Study based Local Materials in ecosystem to improve metacognition skills and cognitive learning outcomes of graders X at SMAN 1 Mojo Kediri. This research used Class Action Research, which was collaborated with Lesson Study, and designed using two cycles. It was started on March to April 2015 which involve one model teacher and 4 observers. The data of cognitive learning outcomes was collected using essay test and the data of metacognition skills collected by metacognition skills rubric that was integrated in cognitive learning outcomes. The data was analysed using descriptive analysis. The result of this research showed that there was enhancement of metacognition skills, from 73% to 75%. Students learning outcomes also showed that it increased from 53,61 became 76,14%. The positive value of Class Action Research which collaborated with Lesson Study are teachers can find the problem in learning process and the problem solved by collaboration.

Keywords: group investigation, local materials, lesson study, matacognition skills, learning outcomes

1. PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 menekankan pembelajaran secara inkuiri kelompok, yang mana sesuai dengan tuntutan pembelajaran *The First Century Learning* abad 21, yaitu proses pembelajaran yang berpusat pada siswa. Penekanan proses inkuiri secara kelompok ini nantinya akan melatih kemampuan berpikir kritis siswa sehingga akan timbul kesadaran dalam diri siswa akan pentingnya proses pembelajaran. Kesadaran tentang pentingnya proses pembelajaran inilah yang dikenal dengan keterampilan metakognisi.

Keterampilan metakognisi didefinisikan sebagai pengendalian pada proses berpikir. Metakognisi merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dalam prosesnya mengontrol kognitif dalam pembelajaran (Simanjuntak, 2013). Strategi metakognisi diperlukan siswa untuk mendapatkan keberhasilan belajar, karena melalui keterampilan

metakognisi siswa mampu mengelola kemampuan kognitifnya dan mengatur proses belajar dengan baik (Septiyana dkk, 2013).

Berdasarkan observasi awal di SMAN 1 Mojo Kediri, proses pembelajaran yang dilakukan belum sesuai dengan harapan. Proses pembelajaran yang dilakukan masih jarang menggunakan diskusi kelompok, hal ini tentu menyebabkan kurang terlatihnya siswa untuk menyelesaikan permasalahan secara diskusi kelompok. Dampak dari hal ini adalah rendahnya keterampilan metakognisi siswa yang dapat dilihat dari jarang siswa mengerjakan tugas dari guru, pasif saat guru melontarkan pertanyaan dan kurang antusiasnya siswa selama proses pembelajaran. Masalah tersebut tentunya akan berdampak juga terhadap ketercapaian hasil belajar.

Kurangnya kesadaran belajar pada diri siswa untuk melaksanakan pembelajaran melalui inkuiri perlu mendapatkan perlakuan yang tepat. Hendaknya strategi belajar harus dimiliki setiap siswa untuk



dapat menggugah dirinya dalam melaksanakan kewajiban belajar. Siswa yang memiliki kesadaran untuk belajar maka akan dapat menentukan tujuan dan dapat memusatkan perhatiannya selama proses pembelajaran. Melalui metakognisi siswa akan terlatih untuk belajar secara mandiri. Siswa yang memiliki kemandirian belajar tentunya akan mencapai ketuntasan belajar.

Model pembelajaran yang dirasa tepat untuk mengatasi masalah pembelajaran siswa kelas X SMAN 1 Mojo Kediri adalah *Group Investigation* (GI). Sintaks dari model pembelajaran menggunakan *Group Investigation* (GI) menurut Sharan & Sharan (1989) yaitu: (1) *Identifying the topic to be investigated and organizing students into research groups*, (2) *Planning the investigation in groups*, (3) *Carrying out the investigation*, (4) *Preparing a final report*, (5) *Presenting the final report*, (6) *Evaluation*.

Model pembelajaran GI memiliki kelebihan yaitu memberi kebebasan kepada siswa untuk berpikir secara analitis, kritis, kreatif dan produktif (Dewi dkk, 2012). Dengan demikian akan mengembangkan kemampuan kognitif maupun psikomotor siswa. Keunggulan model pembelajaran GI yang selanjutnya adalah membuat siswa tertarik mengikuti proses pembelajaran, merasa senang saat pembelajaran dan lebih mudah memahaminya, karena siswa melihat secara langsung dan melakukan pengamatan sendiri masalah yang dihadapi dalam pembelajaran.

Pemberdayaan materi-materi disekitar lingkungan masih jarang dilakukan. Pembelajaran di sekolah dapat ditunjang dengan memanfaatkan materi lokal tersebut sebagai media pembelajaran. Hal ini sesuai dengan keadaan di SMAN 1 Mojo yang minim menggunakan media pembelajaran. Siswa akan menjadi lebih antusias dalam pembelajaran bila ditunjang dengan materi-materi lokal disekitar lingkungan atau disebut *Local Materials*. Kesadaran siswa untuk membawa atau menemukan *Local Materials* yang tepat merupakan suatu usaha untuk mengasah keterampilan metakognisi.

Proses pembelajaran dapat berjalan secara maksimal apabila dilaksanakan dengan *Lesson Study* (LS). Menurut Gunawan dkk, 2012 LS merupakan suatu penerapan konsep *Cummunity Learning* atau komunitas belajar. Komunitas belajar dalam konteks pendidikan adalah sekelompok guru/ dosen, siswa/ mahasiswa yang melakukan aktivitas saling belajar guna meningkatkan mutu pendidikan. Tahapan pembelajaran LS ada 3, yaitu *Plan*, *Do*, *See*. Tiap tahap penyusunan pembelajaran kolaboratif melalui LS disusun secara bersama-sama baik antara guru model maupun *observer* (Subadi dkk, 2013).

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi model pembelajaran *Group Investigation* (GI) berbasis *Local Materials* melalui *Lesson Study* (LS) untuk meningkatkan keterampilan metakognisi dan hasil belajar siswa kelas X SMAN 1 Mojo Kediri pada materi ekosistem.

2. METODE

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X4 SMAN 1 Mojo Kediri tahun pelajaran 2014/2015. Penelitian ini diadakan di SMAN 1 Mojo Kediri mulai Maret-April 2015.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dikolaborasikan dengan *Lesson Study* (LS) untuk mengimplementasikan model pembelajaran *Group Investigation* (GI). Desain penelitian ini menggunakan desain penelitian yang mengacu dari model Kemmis dan Mc Taggart, terdiri dari tahapan sebagai berikut:

- a. Penyusunan perencanaan (*Planning*) masuk dalam tahapan *Plan* pada LS
- b. Pelaksanaan tindakan (*Acting*) masuk dalam tahapan *Do* pada LS
- c. Observasi (*Observing*) masuk dalam tahapan *Do* pada LS
- d. Refleksi (*Reflecting*) masuk dalam tahapan *See* pada LS

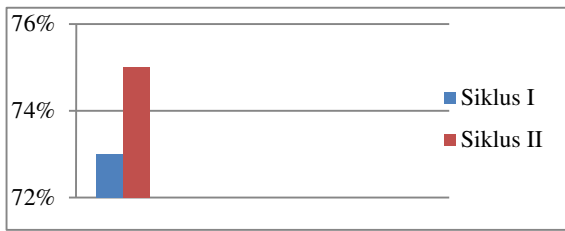
Data keterampilan metakognisi diperoleh dari jawaban soal uraian yang dikoreksi menggunakan rubrik keterampilan metakognisi dari Corebima (2009) kemudian dikategorikan menggunakan *rating scale* menurut Green (2002). Data hasil belajar kognitif siswa diperoleh dengan mengoreksi jawaban dari soal uraian menggunakan rubrik hasil belajar kognitif. Selanjutnya data keterampilan metakognisi dan hasil belajar kognitif siswa dianalisis menggunakan analisis deskriptif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan mengimplementasikan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) berbasis *Local Materials* melalui *Lesson Study* (LS) dapat meningkatkan keterampilan metakognisi dan hasil belajar kognitif siswa kelas X SMAN 1 Mojo Kediri.

3.1. Keterampilan Metakognisi

Persentase nilai rata-rata peningkatan keterampilan metakognisi siswa dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram persentase nilai rata-rata keterampilan metakognisi siswa siklus I dan Siklus II.

Hasil nilai rata-rata keterampilan metakognisi siklus I dan siklus II pada Gambar 1 tersebut kemudian dianalisis menggunakan *rating scale* menurut Green (2002). Analisis menggunakan *rating scale* Green bertujuan untuk mengetahui tingkatan keterampilan metakognisi siswa. Hasil analisis pada Tabel 1. menunjukkan adanya peningkatan dari siklus I ke siklus II. Siswa yang masuk kategori keterampilan metakognisinya “Kurang Sekali” dan kategori “Kurang” pada siklus I mengalami peningkatan, sehingga pada siklus II tidak dijumpai siswa yang masuk pada kategori tersebut. Selain itu, jumlah siswa yang masuk kategori “Baik” dan “Baik Sekali” pada siklus II juga mengalami peningkatan.

Tabel 1. Hasil analisis keterampilan matakognisi berdasarkan *rating scale* menurut Green (2002).

Siklus I		Siklus II	
Jumlah Siswa	Kategori	Jumlah Siswa	Kategori
7	Baik Sekali	16	Baik Sekali
13	Baik	16	Baik
11	Berkembang	4	Berkembang
3	Kurang	-	Kurang
2	Kurang Sekali	-	Kurang Sekali

Berdasarkan Tabel 1 jumlah siswa yang memiliki kategori keterampilan metakognisi “Baik” mengalami peningkatan dari 13 siswa pada siklus I menjadi 16 siswa pada siklus II. Jumlah siswa yang termasuk kategori “Baik Sekali” juga mengalami peningkatan dari 7 siswa pada siklus I menjadi 16 siswa pada siklus II. Meningkatnya jumlah siswa yang termasuk kategori “Baik” dan “Baik Sekali” ini menunjukkan bahwa kesadaran siswa tentang pentingnya belajar dan apa tujuan mereka belajar mengalami peningkatan yang signifikan. Hal ini sangat berhubungan dengan model pembelajaran yang digunakan.

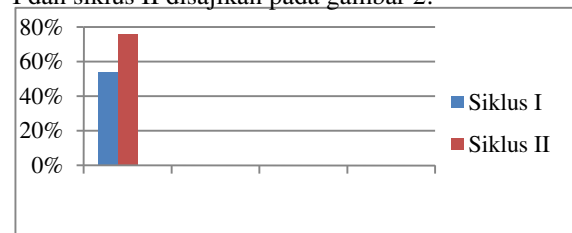
Peningkatan keterampilan metakognisi siswa dari siklus I ke siklus II menunjukkan bahwa adanya keberhasilan menggunakan model pembelajaran

Group Investigation (GI) yang berbasis *Lesson Study* (LS). Keberhasilan ini dikarenakan model *Group Investigation* (GI) merupakan salah satu model pembelajaran yang lebih memberikan kesempatan bagi siswa untuk mencari penyelesaian kasus dan guru hanya bersifat sebagai motivator (Erlisnawati & Mahardi, 2014). Model ini memberikan kesempatan bagi siswa untuk menentukan topik permasalahannya sendiri kemudian berusaha menyelesaikan permasalahan tersebut secara investigasi kelompok. Melalui kegiatan investigasi kelompok, siswa akan berusaha menentukan langkah-langkahnya sendiri guna mencari penyelesaian yang tepat. Hal ini tentu saja akan meningkatkan kesadaran dari dalam diri siswa.

Model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dapat digunakan untuk meningkatkan dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pembelajaran kooperatif juga memberikan kesempatan bagi siswa melakukan diskusi kelompok, interaksi sosial serta memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis (Karami, dkk., 2012). Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan untuk meningkatkan pengetahuan, sedangkan kemampuan untuk mengorganisasikan pengetahuan dapat dikenal sebagai keterampilan metakognisi (Magno, 2010). Kemampuan berpikir kritis dapat disimpulkan sebagai produk dari keterampilan metakognisi (Magno, 2010). Jadi, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dapat meningkatkan keterampilan metakognisi siswa.

3.2. Hasil Belajar Kognitif Siswa

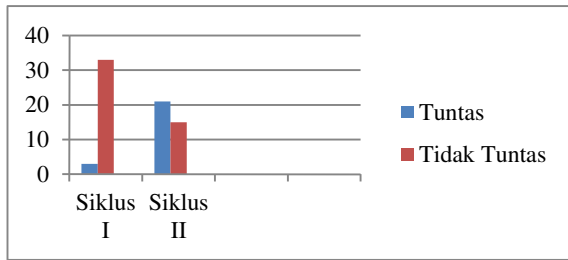
Capaian nilai hasil belajar kognitif siswa pada siklus I dan siklus II disajikan pada gambar 2.



Gambar 2. Diagram Nilai rata-rata hasil belajar kognitif siswa siklus I dan siklus II

Berdasarkan diagram pada Gambar 2, persentase nilai rata-rata hasil belajar kognitif siswa pada siklus I sebesar 53,61%. Pada siklus II persentase nilai rata-rata hasil belajar kognitif siswa meningkat menjadi 76,14%. Tahapan yang dilakukan selanjutnya adalah mengelompokkan siswa yang mencapai ketuntasan belajar berdasarkan KKM yang

disusun secara mandiri. Ketercapaian ketuntasan belajar dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Diagram Peningkatan Ketuntasan Belajar Kognitif Siswa Siklus I dan Siklus II

Pada Gambar 3 menunjukkan jumlah siswa yang mengalami ketuntasan belajar kognitif. Pembelajaran yang dilangsungkan pada siklus I belum mencapai target yang diharapkan. Jumlah siswa yang mengalami ketuntasan belajar pada siklus I hanya 3 siswa. Sehingga dari hasil ini maka dilakukan tindakan lanjutan pada siklus II. Pada siklus II jumlah siswa yang mengalami ketuntasan belajar meningkat menjadi 21 anak. Peningkatan ini disebabkan pemahaman siswa pada materi ekosistem semakin baik, dan tidak lepas kaitannya dengan model pembelajaran yang digunakan. Senada dengan pendapat Suryadana dkk, 2012 bahwa model pembelajaran yang tepat akan mendorong rasa senang siswa terhadap pembelajaran, menumbuhkan dan meningkatkan motivasi dalam mengerjakan tugas, serta memudahkan siswa untuk memahami pembelajaran sehingga memungkinkan siswa mencapai hasil belajar yang lebih baik.

Model *Group Investigation* (GI) merupakan model yang berkaitan erat terhadap ketuntasan belajar siswa. Menurut Dewi dkk, 2012 penyajian materi akan lebih bermakna jika kegiatan belajarnya dilakukan dengan investigasi sebagai sumber belajar sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat dan siswa mampu memahami materi dengan baik. Dengan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) siswa juga akan terlatih untuk memecahkan masalah melalui langkah-langkah yang telah disusun bersama kelompok investigasi sehingga meningkatkan kemandirian siswa dalam belajar. Kemandirian siswa dalam belajar menunjukkan kesadaran siswa akan proses berpikirnya. Siswa yang sadar akan proses berpikir mereka untuk belajar maka akan dapat menentukan tujuan dan memusatkan perhatiannya sehingga akan berdampak pada keterampilan metakognisi siswa. Siswa yang memiliki keterampilan metakognisi tinggi maka tentu dapat mengontrol kognitifnya sehingga mencapai ketuntasan belajar.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dapat meningkatkan keterampilan metakognisi dan hasil belajar kognitif siswa kelas X SMAN 1 Mojo Kediri. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan persentase keterampilan metakognisi siswa dari 73% pada siklus I menjadi 75% pada siklus II. Persentase nilai hasil belajar juga mengalami peningkatan persentase dari siklus I ke siklus II, yaitu dari 53,61% menjadi 76,14%.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Sebagian data penelitian ini adalah data skripsi program studi Pendidikan Biologi yang telah didanai oleh DP2M Dikti melalui skema PKM tahun 2014.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Corebima, A.D. (2009). *Metacognitive Skill Measurement Integrated in Achievement Test*. State University of Malang.
- Dewi, R. P., Iswari, R. S., & Susanti, R. (2012). Penerapan Model *Group Investigation* Terhadap Hasil Belajar Materi Bahan Kimia di SMP. *Unnes Science Education Journal*, 1 (2): 69-76.
- Erlisnawati & Marhadi, H. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Tipe *Group Investigation* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SD Negeri 56 Pekanbaru. *Jurnal Primary*, 3(1): 9-14.
- Gunawan, I. W. A., Diarta, I. M., & Surata, S. P. K. (2011). Upaya Meningkatkan Keterampilan Berkelompok Mahasiswa dalam Ekoliterasi Kesehatan Hayati Melalui Pembelajaran Kooperatif tipe *Investigasi Kelompok* dan Pendekatan Artistik Digital. *Jurnal Sentiaji Pendidikan*, 1 (1): 62-73.
- Greenstein, L. (2012). *Assessing 21st Century Skill*. California: SAGE Publication Ltd.
- Karami, M., Pakhmer, H., & Aghili, A. (2012). Another View To Improve Of Teaching Methods In Curriculum Collaborative Learning And Students' Critical Thinking Disposition. *Procedia Social And Behavioral Science*, 40: 3266-3270.
- Magno, C. (2010). The Role Of Metacognitive Skills In Developing Critical Thinking. *Metacognition Learning*, 5: 137-156.
- Septiyana, K., Prasetyo, A. P. B., & Christijanti, W. (2013). Jurnal Belajar Sebagai Strategi Berpikir Metakognitif pada Pembelajaran Sistem Imunitas. *Unnes Journal of Biology Education*, 2 (1): 1-9.
- Sharan, Y., & Sharan, S. (1989). *Group Investigation Expands Cooperative Learning*. (online). tersedia: www.ascd.org/.../el_198912_sharan.pdf, diunduh 12 Agustus 2014.

- Simanjuntak, M. P., (2013). Pengembangan Model Pembelajaran Fisika Berbasis Pemecahan Masalah untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Metakognisi Mahasiswa. *Jurnal INPAFI*, 1 (1): 53-60.
- Subadi, T., Khotimah, R. P., & Sutarni, S. (2013). A Lesson Study As A Development Model Of Professional Teacher. *International Journal Of Education*, 5(2): 102-114.
- Suryudana, A. S., Suprihati, T., & Astutik, Sri. (2012). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Group Investigation (GI) Disertai Media Kartu Masalah pada Pembelajaran Fisika di SMA. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 1(3): 268-271.

Penanya:
Budi Utami
(UNP Kediri)

Pertanyaan:
Daerah Mojo sebagai tempat penelitian merupakan daerah pertanian, local material apa yang digunakan? Apakah melakukan observasi terlebih dahulu sebelum penelitian?

Jawaban:
Local material yang dipakai adalah lingkungan seperti sawah, kebun dan sungai. Siswa ditugaskan membuat poster dari local material yang ada disekitarnya. Selain itu diperlukan observer untuk membantu karena guru model tidak dapat melihat siswa keseluruhan di dalam kelas

