ARTIKEL

PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS X MIPA 5 SMA NEGERI 5 KEDIRI PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI MELALUI STRATEGI PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION* (GI) BERBASIS *LESSON STUDY*

OLEH :

TITIS MULYANINGTIYAS

14.1.01.06.0010

Dibimbing Oleh:

1. **Dr. Sulistiono, M.Si.**
2. **Dr. Agus Muji Santoso, M.Si.**

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2018

SURAT PERNYATAAN

ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: Titis Mulyaningtiyas
NPM	: 14.1.01.06.0010
Telepun/HP	: 081235067442
Alamat Surel (Email)	: titisasmara96@gmail.com
Judul Artikel	: Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Motivasi Belajar Siswa Kelas X MIPA 5 SMA Negeri 5 Kediri pada Mata Pelajaran Biologi Melalui Strategi Pembelajaran Group Investigation (GI) Berbasis *Lesson Study*
Fakultas – Program Studi	: FKIP- Pendidikan Biologi
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jalan KH. Ahmad Dahlan No. 76 Kediri (Kampus 1 UN PGRI Kediri)

Dengan ini menyatakan bahwa :

a. artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis**)** dan bebas plagiarisme;
b. artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggungjawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Mengetahui		Kediri, 6 Agustus 2018
Pembimbing I Dr. Sulistiono, M.Si. NIDN. 0007076801	Pembimbing II Dr. Agus Muji Santoso, M.Si. NIDN. 0713088605	Penulis, Titis Mulyaningtiyas 14.1.01.06.0010

Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Motivasi Belajar Siswa Kelas X MIPA 5 SMA Negeri 5 Kediri pada Mata Pelajaran Biologi Melalui Strategi Pembelajaran *Group Investigation* (GI) Berbasis *Lesson Study*

Titis Mulyaningtiyas
14.1.01.06.0010
FKIP - Pendidikan Biologi
e-mail: titisasmara96@gmail.com
Dr. Sulistiono, M.Si. dan Dr. Agus Muji Santoso, M.Si.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa melalui strategi pembelajaran *Group Investigation* berbasis *Lesson Study*. Penelitian ini termasuk Penelitian Tindakan Kelas dengan model Kemmis dan Mc. Taggart secara *Lesson Study* sebanyak 3 siklus pada semester genap tahun ajaran 2017/2018 dengan melibatkan 1 guru model dan 8 observer. Subjek penelitian adalah siswa kelas X MIPA 5 SMA Negeri 5 Kediri (n=35 siswa). Data kemampuan berpikir kritis diperoleh dari jawaban soal esai yang dinilai menggunakan rubrik kemampuan berpikir kritis yang dimodifikasi dengan skor (0-5). Data motivasi belajar diperoleh dari angket yang diisi oleh siswa setiap akhir siklus. Nilai kemampuan berpikir kritis siswa dan motivasi belajar siswa dianalisis menggunakan analisis deskriptif dengan membandingkan data berpikir kritis dan motivasi belajar antara siklus I, II, dan III. Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan kemampuan berpikir kritis siklus I, II, III secara berurutan yaitu 48,39%, 73,23%, 79,84%. Rata-rata motivasi belajar siswa siklus I dan II mengalami peningkatan yaitu 72 % menjadi 72,14%, akan tetapi terjadi penurunan pada siklus III yaitu 71,26%.

Kata kunci: *Berpikir kritis, motivasi, Group Investigation, lesson study, biologi.*

I. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan hal penting dan mendasar dalam kehidupan manusia. Pendidikan sebagai salah satu usaha sadar yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Arti pendidikan sangat penting bagi manusia karena melalui pendidikan diharapkan dapat berkembang ke arah yang lebih baik, dapat meningkatkan potensi dan kualitas diri yang dimiliki, baik secara pribadi maupun sebagai model dasar

pengembangan bangsa (Chandrasari dkk, 2015).

Berdasarkan hasil analisis data studi pendahuluan di SMA Negeri 5 Kediri diperoleh sejumlah temuan yaitu guru menyampaikan materi dengan ceramah dan tugas yang diberikan kepada siswa, guru belum menerapkan model pembelajaran yang terstruktur, karena merasa kesulitan dan harus mencari yang sesuai, dan guru kesulitan dalam membentuk suatu konsep yang mudah dipahami oleh siswa.

Permasalahan guru berdampak pada siswa di kelas. Hasil angket studi pendahuluan pengambilan data kelas X MIPA 5 SMA Negeri 5 Kediri tahun ajaran 2017/2018 secara umum menunjukkan bahwa proses pembelajaran belum optimal. Hal ini tampak pada proses pembelajaran ditemukan kelemahan yaitu: (1) siswa kurang semangat dalam pembelajaran biologi, (2) siswa cenderung pasif dalam pembelajaran, (3) siswa tidak fokus ketika pembelajaran berlangsung, (4) kurangnya kesadaran siswa untuk memahami pelajaran secara mandiri, (5) malasnya siswa mengikuti pembelajaran biologi menunjukkan siswa memiliki motivasi yang rendah, (6) rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dikarenakan belum diberdayakan.

Proses pembelajaran pasti terdapat kelemahan yang akan mempengaruhi hasil belajar siswa. Hasil ulangan harian siswa kelas X MIPA 5 di SMA Negeri 5 Kediri, hasil yang dicapai masih jauh dari rata-rata yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh rendahnya pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan, guru hanya menerapkan metode ceramah, diskusi, dan tanya jawab, guru belum menggunakan strategi pembelajaran bersintak yang terstruktur. Hal tersebut mengakibatkan berpikir kritis siswa rendah karena siswa kurang termotivasi dan hanya memperhatikan penjelasan guru. Pemilihan strategi pembelajaran sangat diperlukan dalam mengatasi masalah tersebut, dengan pemilihan strategi pembelajaran GI yang sesuai maka akan menentukan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa meningkat. Strategi pembelajaran GI mendorong siswa lebih aktif untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya.

Salah satu strategi pembelajaran Group Investigation (GI). Strategi GI merupakan suatu proses pembelajaran yang bersifat kooperatif atau kelompok dimana peserta didik akan berusaha untuk menemukan suatu yang berkaitan dengan pembelajaran dari berbagai sumber pendukung yang terkait, dimana pada akhirnya siswa akan berusaha untuk mengevaluasi dan mensintesis kebenaran informasi yang telah diperoleh secara bersama, pada model pembelajaran ini peserta didik diharapkan mampu berpikir mandiri, dan mengembangkan kemampuan sosial-emosionalnya dalam bekerja berkelompok (Dewi, 2015).

Penerapan pembelajaran kooperatif Group Investigation telah meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 8 Yogyakarta. Pada siklus I kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI IPA 2 adalah 74,10% dengan kualifikasi sedang. Pada siklus II diperoleh persentase aspek kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI IPA 2 meningkat menjadi sebesar 90,30% dengan kualifikasi sangat tinggi (Pritasari, 2011).

Berdasarkan penelitian Ardi (2014) motivasi belajar siswa mengalami peningkatan dengan model pembelajaran koopertaif tipe group investigation pada mata pelajaran PKn di Kelas X.1 SMA Negeri 1 Mare Kab. Bone. Pada Siklus I, capaian peningkatan untuk kelima indikator keberhasilan adalah 60%, sedangkan pada Siklus II terjadi peningkatan 100% dengan nilai ketuntasan 85%.

Berdasarkan uraian diatas strategi pembelajaran Group Investigation (GI) dapat meningkatkan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa. Pelaksanaan strategi ini akan lebih mudah apabila dilakukan berbasis Lesson Study (LS). Menurut Susilo dkk. (2011) pembelajaran berbasis LS adalah pendekatan peningkatan kualitas pembelajaran yang berasal dari Jepang. Kegiatan LS sekelompok guru secara kolaboratif dan berkesinambungan melaksanakan, mengobservasi, dan melaporkan hasil pembelajaran. Lesson Study yang membangun learning community akan membuat guru semakin bersemangat untuk meningkatkan kualitas mengajar dari dalam dirinya, hal inilah yang

nantinya akan berlanjut pada peningkatan profesionalitasnya. Pembelajaran secara kolaboratif, guru dapat mengetahui kekurangan dan kelebihan dari dirinya dalam hal mengajar, sehingga guruakan selalu ingin membenahi dirinya menjadi lebih baik. Oleh karena itu, dalam penelitian ini penulis mengambil judul "Peningkatan Berpikir Kritis dan Motivasi Belajar Siswa Kelas X MIPA 5 SMA Negeri 5 Kediri Pada Mata Pelajaran Biologi Melalui Strategi Pembelajaran Group Investigation (GI) Berbasis Lesson Study ".

II. METODE

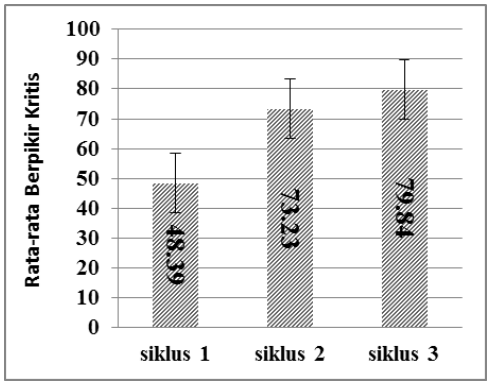
Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA 5 SMA Negeri 5 Kediri Tahun Ajaran 2017/2018. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 5 Kediri bulan Desember - April 2018.

Penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research) yang dilakukan secara kolaboratif berbasis Lesson Study dengan menggunakan model Kemmis and Mc. Taggart (Susilo dkk, 2012). Tahapan-tahapan dari model ini adalah penyusunan perencanaan (planning) masuk dalam tahapan Plan pada LS, pelaksanaan tindakan (acting) masuk dalam tahapan Do pada LS, observasi (observing) masuk dalam tahapan Do pada LS, dan refleksi (reflecting) masuk dalam tahapan See pada LS. Penelitian ini dilakukan sebanyak 3 siklus.

Data kemampuan berpikir kritis diperoleh dari jawaban soal esai sebanyak 4 soal yang dinilai menggunakan rubrik penilaian kemampuan berpikir kritis dengan skor (0-5) (Zubaidah dkk, 2015). Data sikap motivasi siswa diperoleh menggunakan angket yang diisi oleh siswa sebanyak 14 butir. Kemudian data kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa dianalisis menggunakan analisis deskriptif dengan membandingkan antara siklus I, II, dan III.

III. HASIL KESIMPULAN

Hasil penelitian menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* menunjukkan adanya peningkatan untuk kemampuan berpikir kritis maupun motivasi belajar siswa. Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Grafik Hasil Kemampuan Berpikir Kritis

Berdasarkan Gambar 1, Kemampuan berpikir kritis siswa mengalami kenaikan. Pada siklus I rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa rendah yaitu menunjukkan nilai 48,39. Hal tersebut dikarenakan siswa masih belum terbiasa dengan strategi pembelajaran GI dimana selama proses pembelajaran siswa tidak dilatih mendengarkan ceramah guru dan menghafalkan materi. Namun siswa dituntut harus berpikir kritis untuk memecahkan masalah yang diberikan. Melalui pemecahan masalah ini, siswa akan berusaha bekerja keras dan berdiskusi dengan kelompoknya untuk melakukan pengamatan, mencari referensi di buku maupun di internet, yang kemudian menyusun hasil untuk memecahkan masalah yang disediakan. Proses siswa untuk menemukan hasil pemecahan masalah tersebut akan membantu meningkatkan kemapuan berpikir kritis siswa. Selain itu, siswa kesulitan dalam mengerjakan post test pada materi echinodermata karena hampir seluruh siswa belum mengenal hewan echinodermata. Belum terselesainya pengerjaan LKS juga mempengaruhi hasil post test, karena pengerjaan yang belum maksimal sehingga siswa masih belum memahami materi yang disampaikan.

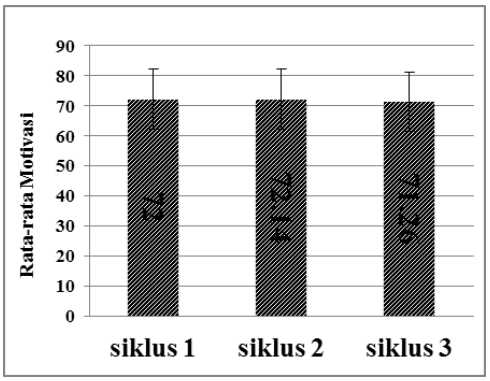
Pada siklus II kemampuan berpikir kritis siswa mengalami kenaikan sebesar 24,84, dari siklus I 48,39 menjadi 73,23 pada siklus II. Kenaikan siswa dipengaruhi oleh adanya apersepsi yang menampilkan gambar dan video, sehingga siswa mulai tergugah rasa keingintahuannya dalam materi tersebut. Pada materi vertebrata siswa lebih banyak mengenal dan mengetahui spesies yang ditunjukkan. Siswa juga mengerjakan LKS yang diberikan tanpa ada yang dikosongi. Sehingga siswa dianggap mulai memahami materi yang disampaikan.

Pada siklus III kemampuan berpikir kritis siswa mengalami kenaikan sebesar 6,61, dari siklus II 73,23 menjadi 79,84 pada siklus III.

Kenaikan kemampuan berpikir kritis siswa dikarenakan siswa sudah terbiasa menggunakan strategi GI dan materi yang disampaikan dirasa sangat menyenangkan bagi siswa, sehingga siswa mampu belajar secara maksimal. Pada siklus ini, siswa belajar di luar kelas melakukan pengamatan ekosistem. Pengamatan yang dilakukan di luar kelas membuat siswa tidak jenuh dan tidak mengantuk, siswa dapat menemukan hal baru dan mengamati secara langsung kejadian-kejadian yang ada di alam. Pembelajaran di luar kelas membuat siswa dapat belajar dengan baik, hal itu dapat dilihat dari hasil post test dimana siswa dapat menganalisis jawaban dengan kritis .

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan strategi pembelajaran GI berbasis LS dapat meningkatkan kemapuan berpikir kritis siswa yang ditunjukkan dengan adanya rata-rata perolehan nilai berpikir kritis siswa pada siklus I, II, dan III secara berurutan yaitu 48,39%, 73,23%, dan 79,84%.

Motivasi belajar siswa mengalami peningkatan pada siklus I dan II yaitu 72 dan 72,14, namun terjadi penurunan pada siklus III yaitu 71,26



Gambar 2. Grafik Hasil Motivasi Belajar

Berdasarkan Gambar 2, diperoleh informasi bahwa rata-rata motivasi belajar siswa pada siklus I, II dan III mengalami kenaikan dan penurunan. Rata-rata motivasi belajar dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 0,14. Pada siklus III menunjukkan penurunan rata-rata motivasi belajar siswa sebesar 0,88. Penurunan motivasi ini hanya tampak pada data statistik dan tidak tampak pada hasil pengamatan observer. Berdasarkan data observer, beberapa aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung motivasi belajar menunjukkan adanya peningkatan dengan siklus I dan II.

Pada siklus I motivasi belajar siswa masih termasuk kurang, hal tersebut dikarenakan apersepsi siswa saat pembelajaran belum muncul,

hanya terdiam saat guru menjelaskan materi, dan siswa belum memahami terkait hewan Echinodermata. Siswa belum sepenuhnya memiliki kemauan atau keinginan belajar karena pada saat pembelajaran siswa hanya melihat melalui gambar di LKS. Saat proses pembelajaran berlangsung masih banyak siswa yang berbicara dengan temannya dan bermain HP diluar materi Echinodermata. Pada materi ini, banyak siswa yang belum memahami akan tetapi saat guru meminta siswa untuk bertanya tidak ada siswa yang mau bertanya, mereka hanya diam. Hal tersebut dapat mengakibatkan hasil belajar menurun dikarenakan motivasi belajar yang kurang.

Pada siklus II motivasi belajar siswa mulai meningkat, hal tersebut dikarenakan siswa mulai menanggapi apersepsi yang diberikan guru mengenai hewan vertebrata. Pada saat presentasi berlangsung kondisi kelas kondusif, siswa aktif bertanya, menanggapi dan memberi masukan kepada presenter. Namun, ada sebagian siswa yang bermain HP saat pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi motivasi belajar siswa pada siklus III meningkat, dikarenakan pembelajaran yang dilakukan adalah pengamatan di luar kelas. Siswa tertarik untuk mengamati ekosistem di sekitar sekolah, mereka mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi untuk mengamati secara detail apa yang mereka temukan di alam. Saat pengamatan mereka saling berdiskusi memberi pendapat, ide, dan gagasan dengan anggota kelompok mengenai hasil temuan mereka. Selama proses pembelajaran siswa sangat antusias dan terfokus melakukan pengamatan. Kondisi tersebut memotivasi siswa untuk belajar sehingga tidak ada siswa yang bermain HP selama pengamatan.

IV. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan penerapan strategi pembelajaran GI berbasis LS dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa kelas X MIPA 5 SMA Negeri 5 Kediri pada mata pelajaran Biologi. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata perolehan nilai berpikir kritis siswa pada siklus I, II, dan III secara berurutan yaitu 48,39%, 73,23%, dan 79,84% dan rata-rata motivasi belajar siswa siklus I dan II yaitu 72% dan 72,14%, namun

terjadi penurunan pada siklus yaitu 71,26%.

V. DAFTAR PUSTAKA

Ardi, A. 2014. Penggunaan Model Pembelajaran *Group Investigation* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar PKN pada Siswa Kelas X.1 SMA Negeri 1 Mare Kabupaten Bone. *Jurnal Tomalebbi*, 1 (1): 29-42

Chandrasari, T.R., Trapsilasiwi, D., Kurniati, D. 2015. Implementasi Pembelajaran Berbasis *Lesson Study* untuk Mengembangkan Karakter Kemandirian Belajar Siswa Kelas VII C SMP Negeri 9 Jember Semester Genap Tahun Ajaran 2013/2014 pada Sub Pokok Bahasan Garis dan Sudut. *Kadikma*, 6 (2): 109-118.

Dewi, R.S. 2015. Penerapan Pembelajaran Kooperatif Model GI *(Group Invesigation)* dengan Media Game Pazzle untuk Meningkatkan Academik Skill dan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Pakusari Jember. *Jurnal Educaion* UNEJ. 2 (3): 1-6.

Pritasari, A.D.C. .2011. Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI IPA 2 Sekolah Menengah Atas Negeri 8 Yogyakarta pada Pembelajaran Matematika Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI). *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta.

Susilo,.H, Chotimah, H, Joharmawan, R., Jumiati, Sari ,Y. D, Sunarjo. 2011. *Lesson Study Berbasis Sekolah Guru Konservatif Menuju Guru Inovatif*. Malang: Bayumedia.

Susilo, H., Chotimah, H., Sari, Y.D. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Sarana Pengembangan Keprofesionalan Guru dan Calon Guru*. Malang : Bayumedia.

Zubaidah, S., Corebima, A D., dan Mistianah. 2015. Asesmen Berfikir Kritis Terintegrasi Tes Essay. *Symbion*: 200-213