ARTIKEL

UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN SIKAP SOSIAL SISWA KELAS X IIS 2 SMA NEGERI 4 KEDIRI PADA MATERI EKOLOGI MELALUI *NUMBER HEADS TOGETHER* (NHT) BERBASIS *LESSON STUDY*

Oleh:

M. Wachid Hasyim

14.1.01.06.0011

Dibimbing oleh :

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

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)

UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

2018

SURAT PERNYATAAN
ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap	: M. Wachid Hasyim
NPM	: 14.1.01.06.0011
Telepun/HP	: 085816952052
Alamat Surel (Email)	: mwachid9@gmail.com
Judul Artikel	: Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Sikap Sosial Siswa Kelas X IIS 2 SMA Negeri 4 Kediri Pada Materi Ekologi Melalui *Number Heads Together* (NHT) Berbasis *Lesson Study*
Fakultas – Program Studi	: FKIP-Pendidikan Biologi
Nama Perguruan Tinggi	: Universitas Nusantara PGRI Kediri
Alamat Perguruan Tinggi	: Jln. Kh. Achmad Dahlan No 76 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, 10 Agustus 2018

Pembimbing I	Pembimbing II	Penulis,
Dr. Sulistiono, M.Si.	Dr. Agus Muji Santoso, M.Si.	M. Wachid Hasyim
NIDN.0007076801	NIDN.0713088605	NPM.14.1.01.06.0011

UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN SIKAP SOSIAL SISWA KELAS X IIS 2 SMA NEGERI 4 KEDIRI PADA MATERI EKOLOGI MELALUI *NUMBER HEADS TOGETHER* (NHT) BERBASIS *LESSON STUDY*

M. Wachid Hasyim
14.1.01.06.0011
FKIP-Pendidikan Biologi
mwachid9@gmail.com
Sulistiono[1] dan Agus Muji Santoso[2]
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

ABSTRAK

Hasil analisis studi pendahuluan yang dilakukan menunjukkan proses pembelaran yang masih memusatkan guru sebagai sumber ilmu *(teacher centered*). Guru terlalu sering menggunakan metode ceramah dan belum menerapkan metode pembelajaran yang terstruktur mengakibatkan siswa kurang aktif dalam belajar. Siswa yang pasif menunjukkan belum diberdayakan kemampuan berpikir kritis siwa dan sikap sosial siswa dalam pembelajaran yang masih pasif. Penerapan *Number Heads Together* (NHT) berbasis *Lesson Study* (LS) diharapkan mampu memberdayakan kemampuan berpikr kritis siswa dan meningkatkan sikap sosial siswa dengan penerapan kerja berkelompok. Penelitian ini bertujuan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan sikap sosial siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Number Heads Together* (NHT) berbasis *Lesson Study* (LS). Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas yang dilakukan secara kolaboratif berbasis LS. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 4 Kediri pada siswa kelas X IIS 2 semester genap tahun ajaran 2017/2018 dengan (n=31 siswa). Berpikir kritis siswa dihimpun dari soal *post test* (3 butir) dan sikap sosial siswa dihimpun dari lembar angket (22 butir). Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif, kemudian dibandingkan antar siklus. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan berpikir kritis siswa sebesar 9,9 dan sikap sosial siswa sebesar 8,39 dari siklus 1 ke siklus 2. *Lesson learn* yang dapat diambil adalah penggunaan PTK berbasis LS memberikan kemudahan bagi guru model untuk melakukan kolaboratif dengan guru maupun observer. Kemudahan ini membuat hasil observasi didalam kelas lebih maksimal karena guru model akan fokus dalam mengajar serta data observasi di kelas lebih akurat sebab observer hanya fokus dalam mengobservasi.

KATA KUNCI : *Number Heads Together, Lesson Study, berpikir kritis, sikap sosial.*

I. LATAR BELAKANG

Berdasarkan hasil analisis studi pendahuluan yang dilakukan di kelas X IIS 2 SMA Negeri 4 Kediri menunjukkan berpikir kritis dan sikap sosial siswa yang masih tergolong rendah. Penyebabnya adalah metode ceramah yang sering digunakan guru mefokuskan guru sebagai sumber ilmu *(teacher centered*). Metode ini membuat siswa kurang terpacu dalam memahami materi pelajaran dan cenderung pasif saat pembelajaran berlangsung. Guru telah menyadari siswa kurang terpacu dalam memahami materi secara mandiri

karena dirasa penyampaian guru sudah jelas dan terjadinya pembelajaran satu arah interaksi antara guru dengan siswa (*teacher centered learning*). Hasil angket kelas X IIS 2 SMA Negeri 4 Kediri pada tanggal 15 Januari 2018, menunjukkan sikap sosial yang tergolong rendah dengan rentangan rata-rata 70,73.

Pengoptimalan kegiatan belajar mengajar pada kelas X IIS 2 SMA Negeri 4 Kediri dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran kooperatif berbasis *lesson study*. Tujuan yang ingin dicapai bukan hanya kemampuan akademik tetapi juga adanya unsur kerja sama untuk penguasaan materi tersebut serta membangun sikap sosial yang lebih baik. Salah satu model pembelajaran yang mendukung pengembangan berfikir kritis dan sikap sosial adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (*NHT*)*. Menurut Wati (2016) NHT merupakan salah satu pembelajaran yang membuat siswa terlibat aktif, mulai dari mengidentifikasi masalah, menganalisa, dan mengevaluasi masalah yang juga merupakan tingkat proses berpikir kritis. Penerapan NHT dalam proses pembelajaran juga memberikan hasil yang lebih baik dibanding penerapan model pembelajaran konvensional, melalui model ini siswa merasa lebih terpacu dalam bersikap di dalam kelas (Novadila, 2013).

Memahami konsep, mensistesis, dan mengevaluasi informasi merupakan beberapa tahapan dari berpikir kritis. Pentingnya siswa dalam berpikir kritis akan sangat mempengaruhi pemikiran logis pada setiap pemecahan masalah. Sikap sosial juga memiliki peranan penting dalam diri siswa. Berani berpendapat, santun, memiliki toleransi, dan dapat bekerjasama merupakan cerminan individu yang baik dalam lingkungan. Pentingnya memiliki aspek berpikir kritis dan sikap sosial yang baik adalah salah satu modal sebagai siswa dalam belajar maupun dalam bersikap. Siswa yang hanya pintar dalam belajar akan tetapi memiliki sikap yang acuh terhadap lingkungan, membuat siswa tersebut tidak memiliki hubungan sosial yang baik.

Penggunaan PTK berbasis LS memberikan kemudahan bagi guru untuk melakukan kolaboratif dengan guru maupun observer. LS mengedepankan pembinaan guru melalui kolaboratif dengan guru maupun observer untuk belajar dalam pembelajaran yang sedang berlangsung dan bukan untuk mengefaluasi guru. Penelitian tindakan kelas berbasis LS akan memberikan tindakan sesuai permasalahan yang ada dalam kelas dan mempermudah guru dalam melakukan penelitian tindakan kelas, baik guru yang telah terampil dalam penelitian tindakan kelas atau belum (Susilo dkk., 2011).

II. METODE

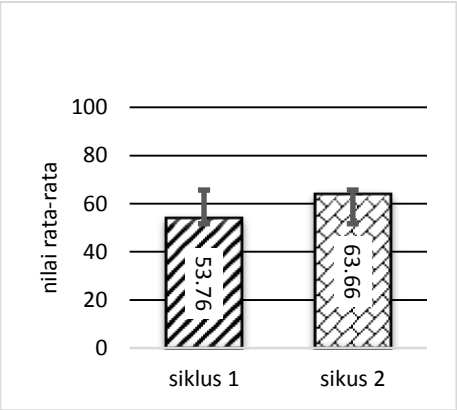
Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang dilakukan secara kolaboratif berbasis LS dengan menggunakan model Kemmis dan Mc. Taggart (Susilo dkk., 2012) yang diterapkan pada materi ekologi. Tahapan-tahapan model ini adalah perencanaan *(plan)*, pelaksanaan *(act)*, pengamatan *(observe)*, dan refleksi *(reflect)*. Pada penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus.

Subjek penelitian ini adalah 36 siswa yang terdiri atas 13 siswa dan 23 siswi kelas X IIS 2 di SMA Negeri 4 Kediri tahun ajaran 2017/2018. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 18 Desember 2017 – 26 April 2018. Data berpikir kritis didapat dari hasil *post test* (3 butir) dan data sikap sosial didapat dari hasil angket (22 butir) dengan skor (1-5). Hasil dianalisis menggunakan analisis deskriptif dengan membandingkan perolehan skor sikap sosial antar siklus.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

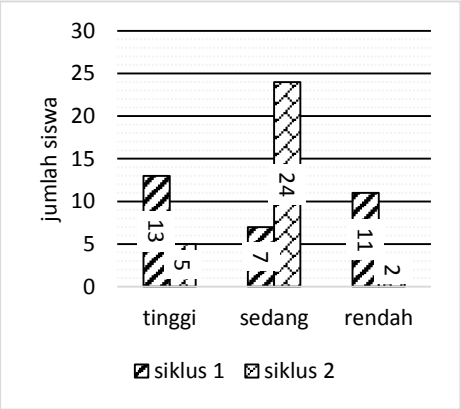
1. Berpikir Kritis Siswa

Berdasarkan hasil *post test* siswa pada setiap siklus diperoleh nilai sebagai berikut:



Gambar 4.1 Rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa siklus I dan siklus II.

Berdasarkan hasil *post test* siswa pada setiap siklus diperoleh kategori sebagai berikut:



Gambar 4.2 Kategori kemampuan berpikir kritis siswa siklus I dan siklus II.

Pada siklus I kemampuan berpikir kritis siswa memperolehan nilai 53,76. Perolehan nilai ini dikarenakan pada siklus I kondisi siswa masih beradaptasi dengan model pembelajaran NHT berbasis LS. Siswa dapat mengikuti proses pembelajaran, sejumlah siswa masih merasa bingung dengan apa yang harus dilakukan. Pada siklus I siswa AA dan SS mengobrol dengan teman sebangku membicarakan topik diluar materi. Selama

proses pembelajaran berlangsung siswa SS mendengarkan musik melalui *headset*. Guru tidak menyadari kegiatan SS dikarenakan guru fokus dalam menyampaikan materi. Pada saat proses mengerjakan LKPD siswa SS masih belum terdorong untuk mengerjakan LKPD sesuai tugasnya didalam kelompok. Akibatnya siswa masih belum memahami materi yang disampaikan guru sehingga kesulitan dalam mengerjakan soal *post test.*

Pada siklus II kemampuan berpikir kritis siwa mengalami kenaikan dengan perolehan nilai 63,66 (Gambar 4.1). Peningkatan ini dikarenakan siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran NHT berbasis LS serta sudah mulai memberdayakan kemampuan berpikir kritis siswa dalam mengerjakan soal *post test*. Berdasarkan hasil yang telah didapat menunjukkan adanya peningkatan nilai berpikir kritis siswa sebesar 9,9 dari siklus I ke siklus II. Aktivitas siswa pada siklus II berjalan lebih baik dari siklus I. Hal ini ditunjukkan dengan siswa sudah fokus dalam mengikuti pembelajaran dan mengerjakan LKPD sesuai tugas dalam kelompok. Akibatnya siswa lebih memahami materi yang disampaikan guru sehingga dapat mengerjakan soal *post test* dengan baik, serta terbangunnya pemahaman konsep, alur berpikir, dan tata bahasa yang lebih baik (Zubaidah dkk., 2015).

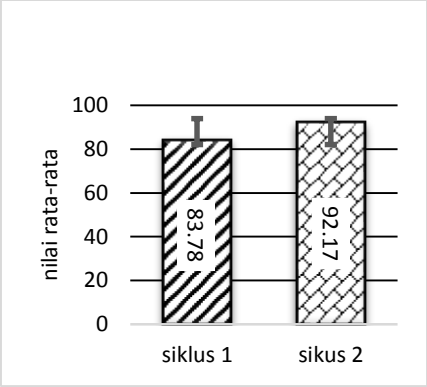
Berdasarkan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada Gambar 4.2 menunjukkan pada siklus I siswa dengan kategori tinggi sebanyak tiga belas siswa, kategori sedang sebanyak tujuh siswa, dan kategori rendah sebanyak sebelas siswa. Pada siklus II dengan kategori tinggi sebanyak lima siswa, kategori sedang sebanyak dua puluh empat siswa, dan kategori rendah sebanyak dua siswa. Hasil ini dapat dijelaskan bahwa model pembelajaran NHT dapat meningkatkan kemampuam berpikir kritis siswa. Berdasarkan sintak NHT aktivitas yang dapat meningkatkan kemampuam berpikir kritis siswa antara lain : sintak ke 2) siswa memperhatikan penjelasan guru dan mencatat materi yang penting, aktivitas ini menunjang dalam pembentukan konsep, alur pikir, dan tata bahasa yang baik dikarenakan siswa mencatat informasi yang dianggap penting secara terstruktur serta mulai memahami konsep baru yang didapat, 5) siswa melakukan pengamatan diluar kelas dan mengerjakan bahan diskusi atau pertanyaan yang terdapat pada LKPD sesuai dengan nomor dada masing-masing serta menyampaikan hasil jawaban keanggota kelompok, aktivitas ini menunjang dalam memperkuat konsep siswa dan alur berpikir dengan melakukan

pengamatan langsung, menyampaikan hasil jawaban keanggota kelompok juga memberikan penguatan bukan hanya memahami tapi juga mampu menyampaikan kepada anggota lain.

Berbagai model pembelajaran telah banyak diterapkan yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Menurut Wati (2016) model pembelajaran tipe NHT dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis siswa dengan presentase 76% lebih baik dari pembelajaran konvensional. Melalui hasil ini NHT memiliki dampak baik dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Pentingnya siswa memiliki kemampuan berpikir kritis dapat digunakan untuk mencermati berbagai pendapat orang yang sama maupun tidak dalam menilai dan mengambil keputusan yang lebih condong kepada kebenaran ilmiah (Zubaidah dkk., 2015).

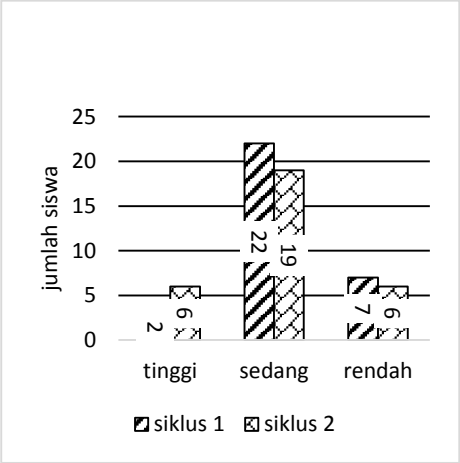
2. Sikap Sosial Siswa

Berdasarkan sikap sosial siswa diperoleh nilai sebagai berikut :



Gambar 4.3 Rata-rata sikap sosial siswa siklus I dan siklus II.

Berdasarkan sikap sosial siswa pada setiap siklus diperoleh kategori sebagai berikut:



Gambar 4.4 Kategori sikap sosial siswa siklus I dan siklus II.

Pada siklus I sikap sosial siswa memperolehan nilai 83,78. Penyebab dari perolehan ini adalah walau siswa masih beradaptasi dengan model pembelajaran NHT berbasis LS, tetapi siswa dapat dikondisikan sesuai pembelajaran yang berlangsung. Pada saat guru menerangkan materi ekologi siswa AA dan SS mengobrol dengan teman sebangku, tetapi siswa AA

dan SS bersedia mempresentasikan hasil diskusi kelompok. Kegiatan tersebut memberikan nilai pada sikap sosial siswa AA dan SS lebih baik.

Pada siklus II sikap sosial siswa menunjukkan hasil yang lebih baik yaitu mengalami peningkatan nilai dengan perolehan 92,17 (Gambar 4.3). Peningkatan ini dikarenakan siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran NHT berbasis LS serta siswa sudah paham akan kegiatan yang harus dilakukan. Berdasarkan hasil yang telah didapat menunjukkan adanya peningkatan nilai sikap sosial siswa sebesar 8,39 dari siklus I ke siklus II. Aktivitas siswa pada siklus II berjalan lebih baik dari siklus I. Hal ini ditunjukkan dengan siswa sudah tidak mengoperasikan *handphone* dan mengerjakan LKPD sesuai tugas dalam kelompok. Akibatnya nilai sikap sosial siswa lebih baik dari siklus sebelumnya.

Berdasarkan peningkatan sikap sosial siswa pada Gambar 4.4 menunjukkan pada siklus I siswa dengan kategori tinggi sebanyak dua siswa, kategori sedang sebanyak dua puluh dua siswa, dan kategori rendah sebanyak tujuh siswa. Pada siklus II dengan kategori tinggi sebanyak enam siswa, kategori sedang sebanyak sembilan belas siswa, dan kategori rendah sebanyak enam siswa. Hasil ini dapat dijelaskan bahwa model pembelajaran NHT dapat meningkatkan sikap sosial siswa. Berdasarkan sintak NHT aktivitas yang dapat meningkatkan sikap sosial siswa antara lain : sintak ke 5) siswa melakukan pengamatan diluar kelas dan mengerjakan bahan diskusi atau pertanyaan yang terdapat pada LKPD sesuai dengan nomor dada masing-masing serta menyampaikan hasil jawaban keanggota kelompok, aktivitas ini mendorong sikap sosial siswa pada indikator gotong royong, tanggung jawab, toleransi, dan disiplin. Sikap gotong royong siswa terjadi saat kegiatan mengerjakan pertanyaan LKPD bersama kelompok, anggota kelompok saling membantu dalam menjawab LKPD. Sikap tanggung jawab siswa terbentuk saat aktifitas mengerjakan pertanyaan LKPD dimana masing-masing siswa mendapat satu soal sebagai tanggung jawabnya untuk dikerjakan. Sikap toleransi siswa terbentuk saat berdiskusi mengerjakan LKPD yang membuat siswa harus menghargai pendapat anggota lain. Sikap disiplin siswa terbentuk saat mengerjakan nomor pertanyaan sesuai nomor dada yang dikenakan guna menyelesaikan pertanyaan LKPD.

Menurut Setiawati dkk. (2015) model pembelajaran NHT meningkatkan sikap sosial lebih tinggi dibanding hasil sikap sosial dari pembelajaran konvensional. NHT merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang cocok dalam peningkatan sikap sosial siswa

karena interaksi antar siswa akan semakin ditingkatkan dari berlangsungnya diskusi kelompok. Memiliki sikap yang dapat diterima oleh anggota kelompok merupakan hal yang berguna dalam melakukan aktivitas bekerja sama.

IV. PENUTUP

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas berbasis *lesson study* mengenai berpikir kritis dan sikap sosial siswa pada materi ekologi dengan menerapkan model pembelajaran NHT berbasis LS pada siswa kelas X IIS 2 SMA Negeri 4 Kediri, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Model pembelajaran NHT berbasis LS dapat meningkatkan berfikir kritis siswa, terbukti dari adanya peningkatan nilai rata-rata pada siklus I sebesar 53,76 menjadi 63,66 pada siklus II. Berdasarkan hasil yang telah didapat menunjukkan adanya peningkatan nilai berpikir kritis siswa sebesar 9,9 dari siklus I ke siklus II.
2. Model pembelajaran NHT berbasis LS dapat meningkatkan sikap sosial siswa, terbukti dari adanya peningkatan nilai rata-rata pada siklus I sebesar 83,78 menjadi 92,17 siklus II. Berdasarkan hasil yang telah didapat menunjukkan adanya peningkatan nilai sikap sosial siswa sebesar 8,39 dari siklus I ke siklus II.

V. DAFTAR PUSTAKA

Alimuddin. 2014. *Penilaian Dalam Kurikulum 2013*. Makalah disajikan dalam Seminar Nasional Pendidikan Karakter, Universitas Negeri Makassar, Makassar, 03 Mei.

Anna, A.F. 2017. *Peningkatan Berpikir Kritis dan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII-C SMP Pawiyatan Daha 2 Kediri pada Materi Organisasi Kehidupan Melalui Strategi Pembelajaran Inkuiri Berbasis Lesson Study (LS).* Skripsi. Tidak dipublikasikan. Kediri: Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Azizah, S.N. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Keterampilan Metakognisi dan Sikap Sosial Siswa Kelas VII SMPN 1 Semen Kediri*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Kediri: Universitas Nusantara PGRI Kediri.

Ennis, R H. 2011. *The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Disposition and Abilities*. *(Online)(http://faculty.education.illionis.edu/rhennis/documents/TheNatureofCriticalThinking_51711_000.pdf)*, diakses tanggal 18 Januari 2018.

Huda, M. 2011. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Kusumaningtias, A., Zubaidah, S., Indriwati, S.E. 2013. Pengaruh *Problem Based Learning* Dipadu Strategi *Numbered Heads Together* Terhadap Kemampuan Metakognitif, Berpikir Kritis, dan Kognitif Biologi. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 23 (1): 33-47.

Novadila, H., Pargito., Rizal, Y. 2013. *Pengaruh Aplikasi Model Pembelajaran TPS, NHT, dan Konvensional Terhadap Keterampilan Sosial Siswa*. Tesis. Tidak dipublikasikan. Lampung: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Prasetiyo, N, A., Mitasari, Z. 2016. Penerapan Model Pembelajaran NHT melalui *Lesson Study* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Mengemukakan Pendapat Mahasiswa pada Matakuliah Biologi Umum. *Jurnal Bioedukatika*, 4(1): 7-10.

Putri, I., Atmazaki., Syahrul, R. 2013.Pelaksanaan Lesson Study Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas VII.5 MTSN Lubuk Buaya Padang.*Jurnal Bahasa, Sastra dan Pembelajaran*, 1(1): 108-117.

Setiawati, Y., Lasmawan, I,W., Marhaeni, A, A, I, N. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Thogeter* (NHT) Terhadap Hasil Belajar PKN ditinjau dari Sikap Sosial pada Siswa Kelas V di Gugus IV Manggis, 2015 (5). (Online), tersedia: (http://media.neliti.com/publications.html), di unduh 10 Oktober 2017.

Susilo, H., Chotimah, H., Joharmawan, R., Jumiati, Sari, Y.D., Sunarjo. 2011. *Lesson Study Berbasis Sekolah*. Malang: Bayu Media Publishing.

Susilo, H., Chotimah, H., Sari, Y.D. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Malang: Bayu Media Publishing.

Wati, W., Fatimah, R. 2016. *Effect Size* Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran Fisika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika*, 5 (2): 213-222.

Zubaidah, S. Corebima, A,D., Mistianah. 2015. *Asesment Berpikir Kritis Terintegrasi Tes Essay*. Symbion on Biology Education .