

**PENERAPAN TEKNIK *MIND MAPPING* MELALUI *LESSON STUDY* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
(Siswa Kelas X A MA Ma'arif Ambulu Pada Pokok Bahasan
Ekosistem Tahun Ajaran 2015/2016)**

**THE IMPLEMENTATION OF MIND MAPPING TECHNIQUE TO
INCREASE STUDY RESULT THROUGH LESSON STUDY
(In Class X A Grade At MA Ma'arif Ambulu The Subject Ecosystems
In The 2015/2016)**

Desi Kurniawati

Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Jember, Jl. Karimata No. 49

Email : Deskurniawati123@gmail.com

ABSTRAK

MA Ma'arif Ambulu merupakan salah satu sekolah swasta yang telah menerapkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Masalah yang dihadapi hasil belajar siswa masih 45%, belum mencapai KKM yaitu 70%. Hal ini karena beberapa hal: guru belum menggunakan model dan metode yang menarik dan bervariasi dan guru kurang memanfaatkan laboratorium sebagai sarana pembelajaran biologi, sehingga siswa hanya diperintahkan mengerjakan soal-soal, padahal pada kurikulum KTSP guru di sekolah harus memiliki kategori mandiri yang dituntut profesionalisme yang tinggi.

Guru cenderung lebih dominan dari pada siswa, sehingga siswa tidak dapat berimajinasi dan berkreasi dalam pembelajaran. Adanya kombinasi pembelajaran aktif *Lesson Study* disertai dengan teknik *Mind Mapping* diharapkan dapat memberikan keterlibatan selama pembelajaran dengan situasi yang menyenangkan. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang di dalamnya terdiri dari 2 siklus dan terdapat 4 tahap meliputi : (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan, (3) Pengamatan, (4) Refleksi. Pengumpulan data dalam penelitian ini melalui tes, wawancara, observasi, dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada ranah kognitif siklus I ketuntasan klasikal mencapai 72% dan pada siklus II mencapai 88%, peningkatan sebesar 16%. Ranah afektif siklus I mencapai 60,72% dan siklus II

mencapai 84,36%, peningkatan sebesar 23,64%. Ranah psikomotorik siklus I mencapai 70,66% dan siklus II mencapai 86%, peningkatan sebesar 14,34%. Dapat disimpulkan bahwa penerapan teknik *mind mapping* melalui *lesson study study* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan ekosistem dari 3 ranah yang ditetapkan yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Kata Kunci: Mind Map, Lesson Study, Hasil Belajar, MA Ma'arif Ambulu, Kelas X

ABSTRACT

MA Ma'arif Ambulu is one of the private schools that have implemented Level Curriculum Education Unit. Problems faced by student learning outcomes is still 45%, has not reached the KKM is 70%. This is for several reasons: teachers have used models and methods are interesting and varied and the teacher is not using the laboratory as a means of learning biology, so students only ordered work on the problems, whereas the curriculum unit level of education (KTSP) teachers at school must have a category of self demanded professionalism high.

Teachers tend to be more dominant than the students, so that students can not imagine and be creative in learning. The combination of active learning Lesson Study is accompanied by Mind Mapping technique is expected to provide engagement during the learning with a pleasant situation. This type of research is the Classroom Action Research (CAR) of which consists of 2 cycles and there are four stages include: (1) planning, (2) Implementation, (3) observation, (4) Reflection. Collecting data in this study through tests, interviews, observation, documentation. The results showed that in the first cycle of cognitive classical completeness 72% and the second cycle reaches 88%, an increase of 16%. Affective cycle I reached 60.72% and cycle II reached 84.36%, an increase of 23.64%. Psychomotor domain of the first cycle reaches 70.66% and the second cycle was 86%, an increase of 14.34%. It was concluded that application of mind mapping technique through study lesson study can improve student learning outcomes on the subject of the ecosystem of the three domains defined, namely cognitive, affective, and psychomotor.

Keywords: Mind Map, Lesson Study, Learning Outcomes, MA Ma'Arif Ambulu, class X.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan masalah yang sangat menarik untuk dibahas karena melalui usaha pendidikan diharapkan tujuan pendidikan akan segera tercapai. Salah satu tujuan Pendidikan Nasional yang ingin dicapai dalam pembangunan sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang No.20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional.

Biologi merupakan salah satu pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA) atau sains yang berkaitan dengan cara tahu dan memahami alam semesta secara sistematis, sehingga biologi bukan hanya sekedar merupakan penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, dan prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses menemukan. Pembelajaran biologi diharapkan dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari dirinya sendiri dan alam sekitarnya, yang di dalamnya terdapat berbagai pokok bahasan yang memiliki karakter masing-masing. Biologi merupakan pengalaman, pemikiran, dan penyesuaian dengan lingkungan. Tujuan dari mata pelajaran biologi adalah mengenal berbagai macam gejala alam, konsep dan keterkaitannya satu sama lain dan menerapkan konsep-konsep biologi tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Pada hasil observasi awal terhadap MA Ma'arif Ambulu kelas X A permasalahan yang sering terjadi pada guru adalah guru-guru cenderung tenggelam dalam rutinitas mengajar yang didasarkan atas kebiasaan dan pengalaman sebelumnya. Sehingga pembelajaran menjadi membosankan dan guru juga kurang menggunakan sarana dan prasarana di sekolah waktu pembelajaran biologi, padahal pada kurikulum KTSP guru dituntut memiliki profesionalisme yang tinggi. Kecenderungan ini mengakibatkan proses pembelajaran menjadi kurang interaktif, inspiratif, menantang, menyenangkan dan memotivasi bagi siswa. Oleh karena itu muncul hubungan yang kurang kondusif dalam pembelajaran, sehingga beberapa guru tidak disukai oleh beberapa siswa.

Pada penelitian ini berdasarkan hasil observasi juga menunjukkan bahwa hasil belajar siswa di kelas X A khususnya hasil belajar biologi sangat rendah hanya mencapai 45%, karena kriteria ketuntasan minimal yang ditentukan sekolah adalah 70, namun nilai siswa belum mencapai rata-rata KKM yaitu 70. Oleh karena itu, dengan menggunakan teknik *mind mapping* melalui *lesson study* ini sangat tepat diterapkan

dalam kelas tersebut karena dalam penerapan proses pembelajarannya siswa dituntut untuk bekerja sama dan kreatif dalam kegiatan belajar

METODE

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) kolaboratif. Rancangan penelitian merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama, di dalamnya terdiri dari 2 siklus dan terdapat 4 tahap meliputi : (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan, (3) Pengamatan, (4) Refleksi (Arikunto, 2010:2-3).

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X A MA Ma'arif Ambulu tahun pelajaran 2015-2016 dengan jumlah siswa sebanyak 25 orang. Untuk pengumpulan data dalam rangka mendapatkan informasi menggunakan beberapa instrumen (soal tes dan lembar observasi)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang cukup luas mencakup beberapa bidang. Dalam sistem pendidikan nasional merumuskan tujuan pendidikan , baik tujuan kurikuler maupun tujuan intruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor. 3 ranah tersebut merupakan ranah yang penting, penilaian hasil belajar untuk ranah kognitif yaitu pemahaman konsep, sehingga ranah ini dinilai dengan menggunakan ulangan harian per siklus dan LKPD kelompok, ranah afektif yang dinilai adalah lembar observasi penilaian sikap siswa di dalam kelas, sedangkan ranah psikomotorik siswa dapat berkreasi dan menuangkan ide saat pembuatan *mind mapping*.

Tabel 4.8 Penilaian Kognitif Secara Klasikal Siklus I dan II

Siklus	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM	Jumlah Siswa yang tidak Mencapai KKM	Ketuntasan klasikal yang dicapai
Siklus 1	18	7	72%
Siklus 2	22	3	88%
Peningkatan			16%

Dari data tabel 4.8 diatas dapat diketahui bahwa hasil penilaian siklus II sudah mencapai kriteria kesuksesan yang ingin dicapai oleh peneliti. Pada siklus I jumlah siswa yang mencapai KKM hanya 18 siswa sedangkan jumlah siswa yang tidak mencapai KKM sebanyak 7 siswa dengan ketuntasan klasikal sebesar 72%. Karena pada siklus I ini belum mencapai kriteria kesuksesan yaitu nilai klasikalnya sebesar 72% maka dilakukan perbaikan pada siklus II. Pada siklus II jumlah siswa yang mencapai KKM yaitu 22 siswa sedangkan jumlah siswa yang tidak mencapai KKM yaitu 3 siswa dengan ketuntasan klasikal sebesar 88% dengan peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 16%.

Tabel 4.9 Hasil Belajar Ranah Afektif Siklus I dan Siklus II

NO.	Aspek yang dinilai	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
1	Kemampuan siswa mengerjakan tugas dengan teliti	56%	84%	28%
2	Kemampuan siswa menggunakan sara dan waktu	60%	72%	12%
3	Berusaha mentaati peraturan yang ada	60%	68%	8%
4	Tertib dalam mengerjakan tugas	48%	80%	32%
5	Kemampuan siswa menjelaskan hasil diskusi dengan apa adanya	64%	88%	24%
6	Keberanian siswa menghindari kecurangan dalam ulangan	64%	88%	24%
7	Keberanian siswa mengemukakan pendapat sesuai dengan yang diyakini	68%	84%	16%
8	Kemampuan siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru	40%	96%	56%
9	Mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru	52%	84%	32%
10	Kemampuan siswa berdiskusi dengan teman kelompok	80%	92%	12%
11	Kemampuan siswa menghargai pendapat orang lain	76%	92%	16%
	Rata-rata	60,72%	84,36%	23,64%

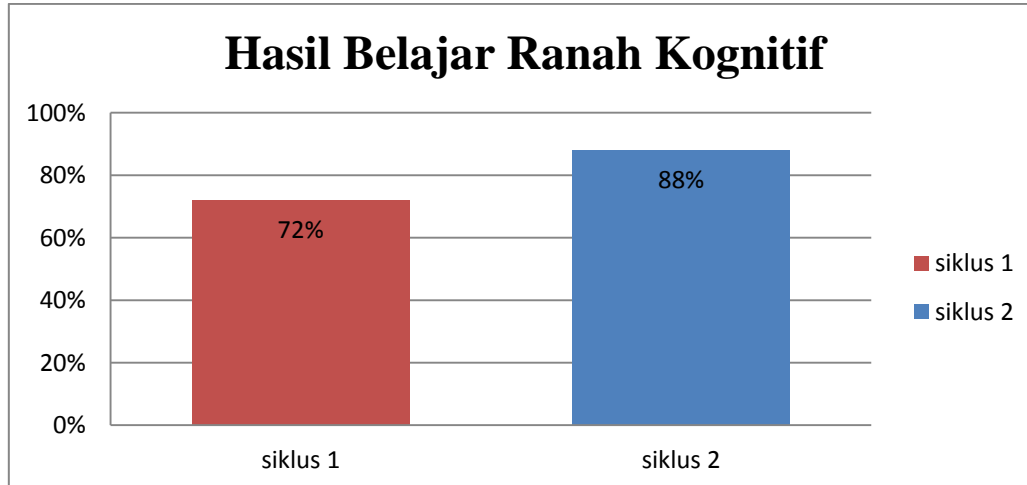
Peneliti menilai ranah *afektif* dalam penelitian ini meliputi 11 aspek, pada siklus I hanya 2 aspek yang tuntas dengan rata-rata ketuntasan klasikal sebesar 60,72%, sedangkan 9 diantaranya tidak tuntas antara lain aspek nomor 1,2,3,4,5,6,7,8,dan 9. Namun pada siklus II dari ke 11 aspek tersebut meningkat yaitu sebesar 84,36% , dilihat pada tabel 4.9 menunjukkan adanya peningkatan nilai *afektif* dari siklus I ke siklus II. Selisih dari rata-rata nilai *afektif* pada siklus I ke siklus II sebanyak 23,64%.

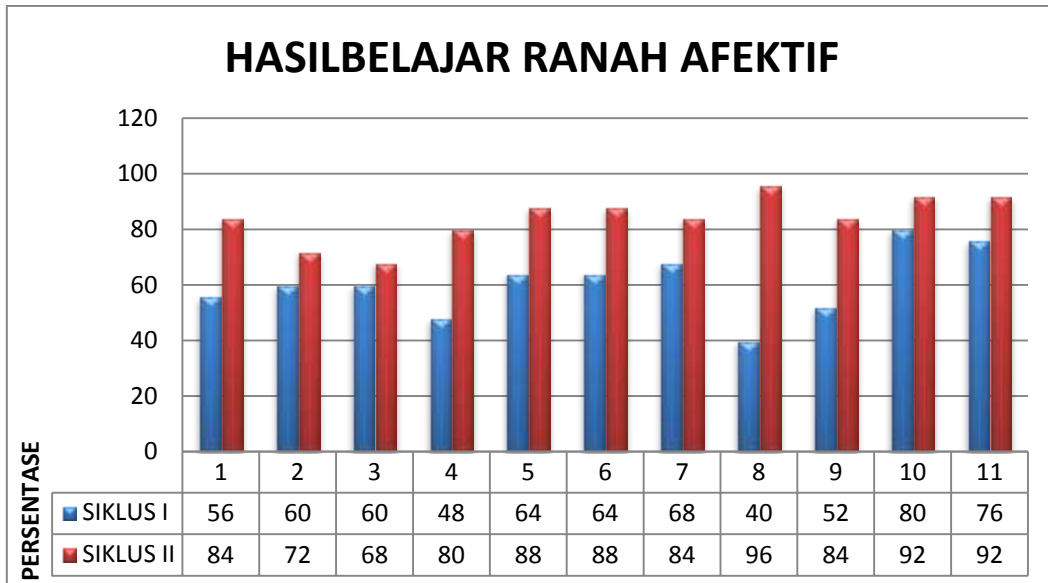
Tabel 4.10 Hasil Belajar Ranah *Psikomotor* Siklus I dan Siklus II

No.	Indikator yg dinilai	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
1	Kata kunci	77%	81%	4%
2	Hubungan cabang dengan cabang yang lainnya	76%	97%	21%
3	Desain warna dan gambar	59%	80%	21%
	Rata-rata	70,66%	86%	14,34%

Penelitian ini juga menilai ranah *psikomotor* siswa yang mencakup 3 aspek yaitu kata kunci, hubungan cabang dengan cabang lainnya, dan desain warna serta gambar. Aspek *psikomotor* yang dinilai oleh peneliti pada siklus I ke siklus II juga mengalami peningkatan. Berdasarkan data pada tabel yang diperoleh saat penelitian, selisih dari rata-rata *psikomotor* siklus I ke siklus II meningkat mencapai 14,34%.

Analisis hasil belajar kognitif, psikomotor, dan afektif:

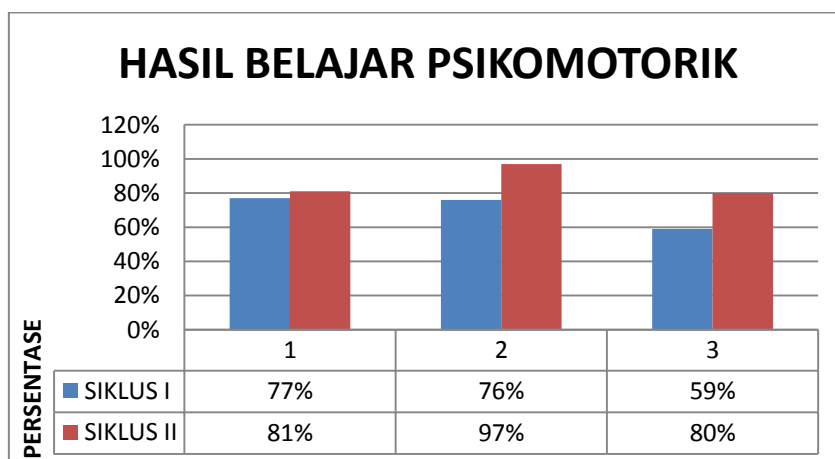
**Gambar 5.1 Grafik Peningkatan Penilaian Hasil Belajar Ranah Kognitif Siklus I dan II**



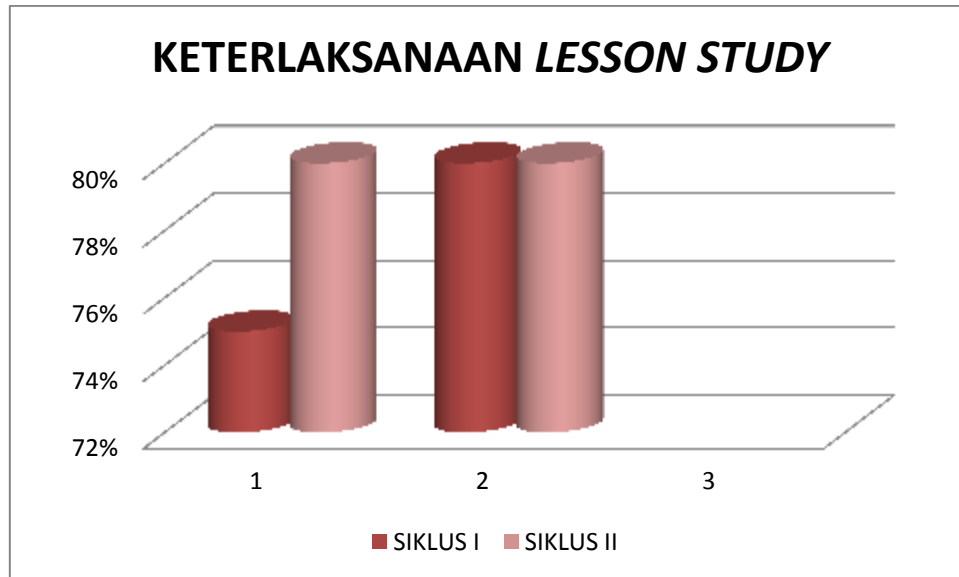
Gambar 5.2 Grafik Peningkatan Penilaian Hasil Belajar Ranah afektif Siklus I dan II

Keterangan:

- Kemampuan siswa mengerjakan tugas dengan teliti
- Kemampuan siswa menggunakan sara dan waktu
- Berusaha mentaati peraturan yang ada
- Tertib dalam mengerjakan tugas
- Kemampuan siswa menjelaskan hasil diskusi dengan apa adanya
- Keberanian siswa menghindari kecurangan dalam ulangan
- Keberanian siswa mengemukakan pendapat sesuai dengan yang diyakini
- Kemampuan siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru
- Mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru
- Kemampuan siswa berdiskusi dengan teman kelompok
- Kemampuan siswa menghargai pendapat orang lain



Gambar 5.3 Grafik Peningkatan Penilaian Hasil Belajar Ranah psikomotorik Siklus I dan II



Gambar 5.4 Grafik keterlaksanaan *lesson study* Siklus I dan II

Menurut Sudjana (2010: 22-31), dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin S.Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik..

Hasil belajar yang diukur pada penelitian ini terdiri dari kognitif mengalami peningkatan nilai rata-rata. Pada awal observasi, nilai rata-rata hasil belajar siswa sebelum tindakan yakni sebesar 45%. Kemudian pada siklus I, meningkat menjadi 72%. Nilai tersebut merupakan gabungan dari nilai diskusi kelompok dan tes akhir atau ulangan harian. Jika dibandingkan dengan nilai rata-rata kognitif siswa pada siklus II, maka terlihat adanya peningkatan kembali yakni pada siklus II mencapai 88%. Seperti yang dinyatakan oleh Sardiman (1996:24) bahwa belajar akan lebih mantap dan efektif apabila didorong dengan motivasi. Hal ini selaras dengan pernyataan Rohani (2004:15) bahwa suasana yang menggembirakan dan kelas yang menyenangkan akan mendorong partisipasi siswa, sehingga pembelajaran berlangsung baik.

Peningkatan nilai afektif siswa dari siklus I ke siklus II, yang awalnya 60,72% meningkat menjadi 84,36%. Peningkatan tersebut disebabkan karena pada pembelajaran dengan diskusi kelompok dan menggunakan teknik *mind mapping*, siswa diterapkan untuk dapat mencari sumber informasi sendiri, dan memecahkan masalah dengan teman kelompoknya, selain itu dalam proses pembelajaran ini siswa lebih berperan aktif dan guru hanya sebagai fasilitator, sehingga membantu siswa lebih aktif, memiliki sikap

mandiri dalam memecahkan permasalahan dalam diskusi, dan siswa menjadi percaya diri dalam mengkomunikasikan hasil diskusi. Karena hal tersebut penilaian hasil siswa pada ranah afektif mengalami peningkatan. Ranah afektif pada siklus I kendala yang ditemukan adalah 9 macam indikator yang belum tuntas. Pada siklus II kendala tersebut dapat diperbaiki dengan melakukan rencana perbaikan pada siklus II seperti guru harus menguasai materi dan menegur siswa jika tidak memperhatikan guru, serta guru harus menguasai materi dan menegur siswa jika siswa tidak memperhatikan dan melakukan pendekatan dengan cara membimbing lebih dekat dengan siswa agar tidak seperti pada siklus I. Menurut DePorter, dkk (1999:112), pelajar kinestetik suka belajar melalui gerakan dan sentuhan. Mengajak siswa untuk bergerak aktif ketika belajar secara berkala akan menyegarkan tubuh, meningkatkan peredaran otak dan berpengaruh pada hasil belajar.

Belajar dengan cara berbicara dan mendengarkan. Menurut Djamarah, dkk (1996:140), media auditif adalah media yang mengandalkan kemampuan suara. Selain dapat menambah motivasi belajar, media auditori juga dapat membantu peserta didik dalam memahami pelajaran, karena media ini dapat direproduksi dan hasilnya sewaktu-waktu akan dibutuhkan dan dapat diulang kembali.

Penilaian ranah psikomotorik dengan penggunaan *Mind Map* ini dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan lembar keterlaksanaan. Aspek yang dinilai yakni mengenai kata kunci, hubungan cabang dengan cabang lainnya, dan desain warna dan gambar. Berdasarkan observasi, diperoleh hasil persentase yang meningkat antara siklus I dan siklus II. Hasil persentase rata-rata akhir pada siklus I yakni sebesar 70,66% kemudian pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 86%. Masalah yang ditemukan saat siswa tidak lagi dapat berkonsentrasi ketika pembelajaran adalah adanya siswa yang mengantuk, mengobrol dengan teman sebangkunya, dan bermain-main di dalam kelas sehingga siswa tidak dapat fokus lagi. Sehingga pada siklus II kendala tersebut sudah dapat diatasi pada perbaikan siklus I yaitu guru harus dapat menjelaskan lebih rinci lagi cara pembuatan *mind mapping* serta guru harus lebih memotivasi siswa agar lebih aktif lagi dalam pembelajaran. Seperti yang dinyatakan oleh Sardiman (1986:24) bahwa belajar akan lebih mantap dan efektif apabila didorong dengan motivasi. Hal ini selaras dengan pernyataan Rohani (2004:15) bahwa suasana yang

menggembirakan dan kelas yang menyenangkan akan mendorong partisipasi siswa, sehingga pembelajaran berlangsung baik.

Berdasarkan hasil diketahui bahwa rata-rata taraf keterlaksanaanya pada siklus I sebesar 77,5% dan pada siklus II meningkat menjadi 80%. Dari hal tersebut terlihat bahwa *Lesson Study* telah dilaksanakan dengan baik. Peningkatan kualitas pembelajaran dapat didasarkan pada manfaat *Lesson Study* itu sendiri, menurut Syamsuri (2008) beberapa manfaat studi pembelajaran atau *Lesson Study* antara lain membantu guru dalam belajar mengobservasi dan memberikan saran, membuat guru lebih memahami kurikulum, urutan dan kedalaman materi, membantu guru untuk menolong agar siswa belajar, memahami bagaimana siswa berpikir dan belajar.

Dari hal tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan di kelas X A MA Ma'arif Ambulu dengan mteri ekosistem berjalan dengan lancar atau dapat dikatakan berhasil yaitu dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara keseluruhan dan meningkatkan aspek 3 ranah yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Sehingga penerapan teknik *mind mapping* melalui *lesson study* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, seperti halnya menurut Asubel (dalam Dahar, 1996:23) belajar dapat diklasifikasikan dalam 2 dimensi. Dimensi pertama berhubungan dengan cara informasi atau materi pembelajaran disajikan kepada peserta didik, melalui penerimaan dan penemuan. Dimensi kedua, menyangkut cara bagaimana peserta didik dapat mengaitkan informasi struktur kognitif yang telah ada. Dimensi struktur kognitif adalah fakta-fakta, konsep-konsep, dan generalisasi-generalisasi yang telah dipelajari dan diingat oleh siswa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil analisis data dan analisis pembahasan dapat disimpulkan bahwa telah mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa yaitu dari aspek kognitif, afektif dan psikomotor serta tabel pelaksanaan *lesson study*. Bagi peneliti lain sebaiknya pada pembuatan *mind mapping* siswa diberikan *guaide* agar siswa membaca, karena siswa jika hanya dijelaskan tidak akan mengerti atau lama untuk mengerti. Dan terakhir, bagi peneliti lain hendaknya melakukan penelitian lebih lanjut terhadap penerapan pembelajaran *lesson study* menggunakan teknik *mind mapping* pada materi yang berbeda sehingga dapat digunakan sebagai pertimbangan.

DAFTAR RUJUKAN

- Anderson, Krathwohl .2010. Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen. Yogyakarta : Pustaka Belajar
- Arikunto, Suhardjono, Supardi .2010. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta. Bumi Aksara
- Djamarah, Syaiful Bahari dan Aswan Zain. 2006. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- DePorter, Bobbi dan Mike Hernacki. 1999. *Quantum Learning Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Kaifa. Bandung
- Hobri.2007.Model-model Pembelajaran Inovativ. Jember : Center For Society Studies (CSS)
- Primandari, Suhandana, Yudana.2013. Pengaruh Implementasi *Lesson Study* Terhadap Motivasi dan Prestasi Belajar Biologi Siswa Kelas Xi SMA Negeri 2 Tabanan. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*. (Online), Vol. 4, No,- , 2013, (<http://eprints.ganesha.ac.id/10413/1/jurnal.pdf>, diakses tanggal 21 Januari 2016)
- Rohani, Ahmad. 2004. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sardiman. 1996. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. P.T Raja Grafindo Persada : Jakarta.
- Syamsuri dan Ibrohim.2006-2008. LESSON STUDY. Malang: FMIPA UM
- Sugiarto, Iwan. 2004. *Mengoptimalkan Daya Kerja Otak dengan Berpikir Holistik dan Kreatif*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Sudjana,Nana.2011.Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
- Sanjaya, W. 2008 Kurikulum dan Pembelajaran (Teknik dan Praktik Pengembangan KTSP). Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Thabroni dan Mustofa.2012. Belajar dan Pembelajaran.Yogyakarta:Ar-Ruzz Media
- Undang-Undang No. 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen.
- Wardani, I.G.A.K. 2000. Guru sebagai pekerja profesional. *Jurnal Pendidikan*, 1(1): 28-45.
- Winarsih dan Mulyani. 2012. Peningkatan Profesionalisme Guru Ipa Melalui Lesson Study Dalam Pengembangan Model Pembelajaran Pbi. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*,(Online) Vol,1, No. 1, 2013 (hal 43-50), (<http://journal.unnes.ac.id/index.php/jpii>, diakses tanggal 1 Februari 2016)