

## **Pengaruh Model Pembelajaran *Auditory, Intellectually, Repetition* Terhadap *Communication* Siswa SMA Negeri 11 Semarang Pada Pembelajaran Biologi Melalui *Lesson Study For Learning Community***

Siti Koimah<sup>1)</sup>, Rivanna Citraning Rachmawati<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, FPMIPATI, Universitas PGRI Semarang

<sup>2)</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, FPMIPATI, Universitas PGRI Semarang

<sup>1)</sup>Email : sitikoimah030@gmail.com

<sup>2)</sup>Email : rivanna.biologi@gmail.com

**Abstrak-***Keterampilan abad-21 menuntut peserta didik untuk dapat meningkatkan skills agar dapat bersaing dalam ekonomi global. Keterampilan yang harus dimiliki peserta didik salah satunya adalah communication yang harus dicapai peserta didik. Pencapaian ini dapat dilakukan dengan menerapkan metode pembelajaran yang efektif yaitu melalui Lesson study for learning community yang dilakukan melalui peningkatan profesi guru. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) melalui Lesson study for learning community terhadap kemampuan Communication siswa. Penelitian ini menggunakan metode quasy experimental design melalui teknik sampling purposive. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan lembar observasi Communication siswa. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 11 Semarang pada bulan April tahun pelajaran 2018/2019. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil deskriptif kuantitatif variabel Communication siswa pada kelas kontrol diperoleh hasil pada pertemuan 1 dengan nilai 64,58 dan pada kelas eksperimen dengan nilai 73,27 dan untuk pertemuan 2 diperoleh hasil nilai kelas kontrol sebesar 66,40 dan kelas eksperimen sebesar 78,55. Sebingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan kemampuan Communication siswa yang signifikan antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR) melalui Lesson study for learning community dapat meningkatkan kemampuan Communication siswa.*

**Kata Kunci :** *Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (AIR), Lesson Study for Learning Community, Communication.*

### **PENDAHULUAN**

Hasil pembelajaran yang belum tercapai secara baik pada pembelajaran Biologi dikarenakan rendahnya pola pikir siswa maka perlu untuk dilakukan peningkatan. Pembelajaran yang secara umum masih bersifat konvensional yang bercirikan diantaranya 1) pembelajaran berpusat pada guru, 2) terjadi passive learning, 3) interaksi diantara siswa kurang, 4) tidak terdapat kelompok kooperatif, dan 5) penilaian bersifat sporadic belum mampu meningkatkan ketercapaian pembelajaran siswa (Burrows, 2003). Selain itu juga tuntutan abad 21 dimana dalam bidang pendidikan harus mampu menyiapkan generasi muda yang luwes, aktif, dan kreatif untuk pencapaian keterampilan atau *skills* yang memadai.

Persaingan dalam lingkup sosial yang mengharuskan individu harus memiliki keterampilan komunikasi yang baik adalah tuntutan yang harus dipenuhi individu yang dapat dibekali mulai dari pendidikan di sekolah. Peran guru yang terlalu dominan dapat menjadi salah satu faktor yang menyebabkan kurangnya partisipasi aktif siswa dalam menyampaikan sebuah gagasan pendapat atau ide-ide yang seharusnya dapat dilakukan melalui komunikasi antara siswa dengan siswa dan siswa dengan guru hal ini lah yang menyebabkan kurang aktifnya kegiatan pembelajaran yang sedang berlangsung. Kemampuan komunikasi sendiri merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia (Fahrudin, 2014:55).

Komunikasi yang dilakukan dalam penelitian ini merupakan suatu kemampuan atau keterampilan komunikasi secara ilmiah yang harus dimiliki oleh individu. Disebutkan bahwa terdapat 6 keterampilan dasar yang harus dimiliki atau dikuasai oleh siswa diantaranya salah satunya adalah komunikasi (Kuswanto, 2008:2). Untuk alternatif dari permasalahan tersebut maka peneliti melakukan sebuah penelitian sebagai dengan menerapkan model pembelajaran secara kooperatif untuk meningkatkan kemampuan komunikasi siswa.

Salah satu model pembelajaran kooperatif yang digunakan adalah model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*). Model pembelajaran air merupakan model pembelajaran yang memiliki 3 aspek yaitu *Auditory* (belajar dengan berbicara dan mendengarkan, menyimak), *intellectually* (presentasi, argumentasi, mengemukakan pendapat dan menanggapi, serta *repetition* (quiz dan pegulangan individu) (Juliani, 2012:8). Model pembelajaran AIR ini memiliki aspek-aspek yang mampu menunjang terpenuhinya kemampuan komunikasi siswa.

Penggunaan model pembelajaran AIR dilakukan melalui LSLC (*lesson study for learning community*) merupakan suatu perangkat pembinaan profesi pendidik (guru) melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan berlandaskan prinsip-prinsip *colleagues* (kolegialitas) dan *mutual learning* (pembelajaran bersama) untuk membangun komunitas belajar (Abizar, 2017:55).

Melalui LSLC ini diharapkan mampu menjadi penunjang untuk melakukan evaluasi diri dan membenahi proses pembelajaran, sehingga guru dapat meningkatkan kualitasnya sebagai tenaga pendidik yang profesional untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dilakukan.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran (*Auditory Intellectually Repetition*) melalui LSLC (*lesson study for learning community*) terhadap kemampuan *communication* siswa pada pembelajaran Biologi.

**METODE**

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 11 Semarang yang beralamat di Jalan Lamper Tengah XIV RT 01 RW 01 Semarang. Subyek penelitian pada kelas X MIPA semester genap dengan pemilihan materi Biologi pada bab Ekosistem tahun ajaran 2018/2019. Penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu (*quasy eksperimen*) dengan penggunaan variabel bebas yaitu model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) melalui LSLC (*Lesson Study for Learning Community*) yang dilakukan meliputi 3 tahapan yaitu *plan* (perencanaan), *Do* (pelaksanaan), *See* (refleksi) menurut Saito dalam (Abizar, 2017:71). Desain penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran AIR melalui LSLC terhadap *communication* (kemampuan komunikasi) siswa.

Pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan menggunakan teknik *sampling purposive* dimana penentuan dilakukan dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2015:124). Pada penelitian yang dilakukan oleh peneliti ini menggunakan pertimbangan hasil nilai Ulangan harian yang setara. Data hasil nilai ulangan harian didapatkan nilai yang setara pada kelas X MIPA 2 dan X MIPA 3 dengan jumlah masing-masing kelas 36 siswa. Dua kelas yang digunakan sebagai sampel penelitian adalah kelas X MIPA 2 sebagai kelas kontrol dan kelas X MIPA 3 sebagai kelas eksperimen. Objek penelitian adalah kemampuan *communication* siswa pada pembelajaran Biologi.

Data penelitian berupa data kuantitatif yang diambil dari lembar observasi untuk mengukur tingkat komunikasi siswa dan juga angket untuk mengukur keterlaksanaan LSLC berupa skor. Penilaian kemampuan komunikasi siswa diambil berdasarkan 8 aspek kemampuan komunikasi ilmiah sebagai berikut:

Tabel 1. Kemampuan komunikasi ilmiah

No.	Aspek Komunikasi Ilmiah
1.	Relevansi informasi dengan masalah yang dibahas

2. Keluasan dalam menyampaikan informasi, penjelasan, dan argumentasi yang dibahas
3. Kedalaman dalam menyampaikan informasi, penjelasan, dan argumentasi yang dibahas
4. Kejelasan dalam menyampaikan informasi, penjelasan, dan argumentasi yang dibahas
5. Kesesuaian antara argumentasi/jawaban dengan pertanyaan
6. Kebakuan pemakaian bahasa pada saat menyampaikan informasi, menyampaikan penjelasan dan argumentasi
7. Penguasaan materi yang dilihat dari kelancaran berbicara saat menyampaikan informasi, menyampaikan penjelasan, dan berargumen
8. Kesesuaian antara informasi, argumentasi dan penjelasan dengan konsep yang dipelajari

(Sasono, 2015)

Data kuantitatif diambil dua kali yaitu pada pertemuan 1 dan pertemuan 2. Hasil data lembar observasi merupakan hasil data pengamatan yang dilakukan oleh observer pada tiap-tiap kelompok. Pengambilan data kemampuan komunikasi siswa dilakukan dalam kelompok saat diskusi serta saat melakukan presentasi. Data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara, dan kajian referensi-referensi jurnal serta buku.

Teknik analisis yang digunakan untuk melakukan analisis hasil kemampuan komunikasi siswa adalah dengan menghitung skor yang diperoleh oleh masing-masing siswa. Hasil perhitungan skor yang didapatkan kemudian dimasukkan kedalam rubrik penilaian. Untuk analisis uji prasyarat dari skor hasil yang didapatkan kemudian akan dianalisis menggunakan SPSS versi 25 (*software statistical package for social science*) untuk melakukan proses uji prasyarat meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji *independent t-test*.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil data penelitian *communication* (kemampuan komunikasi) siswa pada pembelajaran Biologi yang dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually repetition*) melalui tahapan LSLC dan dilakukan melalui 2

pertemuan berdasarkan hasil data yang diperoleh dapat dilihat melalui tabel di bawah ini :

Tabel 2. Uji Normalitas pertemuan 1

Kelas	Df	Sig.
Kontrol	36	0,86
Eksperimen	36	0,472

Hasil uji data normalitas pertemuan 1 pada tabel 2. menunjukkan nilai  $sig = 0,086 > 0,05$  sehingga  $H_0$  diterima sedangkan pada kelas eksperimen didapatkan nilai  $sig = 0,472 > 0,05$  sehingga  $H_0$  diterima sehingga dapat diketahui bahwa pada kedua kelas berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tabel 3. Uji Homogenitas pertemuan 1

Hasil	Levene Statistic	Sig.
kemampuan komunikasi	0,673	0,415

Hasil uji homogenitas pada tabel 3. menunjukkan bahwa nilai  $sig = 0,415 > 0,05$  sehingga dapat diketahui bahwa kedua kelas yaitu pada kelas kontrol dan kelas eksperimen mempunyai varians yang sama sehingga  $H_0$  diterima.

Tabel 4. Uji Independent t-test pertemuan 1

	T	Sig. (2-tailed)
Equal variances assumed	-3,259	0,002

Hasil uji *independent t-test*  $sig = 0,002 > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi siswa pada kelas kontrol dan kelas

eksperimen terdapat perbedaan kemampuan komunikasi sehingga  $H_0$  diterima.

Tabel 5. Uji Normalitas pertemuan 2

Kelas	Df	Sig.
Kontrol	36	0,84
Eksperimen	36	0,343

Hasil uji data normalitas pertemuan 2 pada tabel 5. menunjukkan nilai  $sig = 0,084 > 0,05$  sehingga  $H_0$  diterima sedangkan pada kelas eksperimen didapatkan nilai  $sig = 0,343 > 0,05$  sehingga  $H_0$  diterima sehingga dapat diketahui bahwa pada kedua kelas berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tabel 6. Uji Homogenitas pertemuan 2

Hasil	Levene Statistic	Sig.
kemampuan komunikasi	2,248	0,138

Hasil uji homogenitas pada tabel 3. menunjukkan bahwa nilai  $sig = 0,138 > 0,05$  sehingga dapat diketahui bahwa kedua kelas yaitu pada kelas kontrol dan kelas eksperimen mempunyai varians yang sama sehingga  $H_0$  diterima.

Tabel 7. Uji Independent t-test pertemuan 2

	T	Sig. (2-tailed)
Equal variances assumed	-4,969	0,000

Hasil uji *independent t-test*  $sig = 0,000 > 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen terdapat perbedaan kemampuan komunikasi sehingga  $H_0$  diterima.

Tabel 8. Hasil Kemampuan Komunikasi (*Communication*) pertemuan 1

Nilai Interval	Kriteria	Kontrol		Eksperimen	
		$\sum$	Skor	$\sum$	Skor
81,26-100	Sangat Tinggi	0	0	7	19,44
62,51-81,25	Tinggi	16	44,44	20	55,56
43,76-62,50	Rendah	20	55,56	9	25
25-43,75	Sangat Rendah	0	0	0	0
Jumlah		36	100	36	100
Rata-rata		64,58		73,27	
Kriteria		Tinggi		Tinggi	

Hasil data tabel 8. Menunjukkan data hasil pencapaian kemampuan komunikasi siswa pada pertemuan 1 kelas kontrol dan kelas eksperimen. Pada tabel menunjukkan skor rata-rata yang diperoleh kelas kontrol sebesar 64,58 dengan kriteria "Tinggi" untuk kelas eksperimen sebesar 73,27 dengan kriteria "Tinggi". Hasil yang didapatkan sama-sama masuk

dalam kriteria penilaian "Tinggi" namun berdasarkan hasil nilai pada kelas eksperimen memperoleh nilai yang lebih tinggi daripada kelas kontrol. Pada pertemuan pertama berdasarkan hasil data membuktikan bahwa model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) berpengaruh terhadap hasil *communication* siswa.

Tabel 9. Hasil Kemampuan Komunikasi (*Communication*) pertemuan 2

Nilai Interval	Kriteria	Kontrol		Eksperimen	
		$\Sigma$	Skor	$\Sigma$	Skor
81,26-100	Sangat Tinggi	0	0	13	36,11
62,51-81,25	Tinggi	19	52,78	18	50
43,76-62,50	Rendah	17	47,22	5	13,89
25-43,75	Sangat Rendah	0	0	0	0
Jumlah		36	100	36	100
Rata-rata		66,40		78,55	
Kriteria		Tinggi		Tinggi	

Hasil data pada tabel 9. Menunjukkan hasil pencapaian kemampuan communication siswa pada pertemuan 2. Data hasil penelitian menunjukkan pada pertemuan 2 didapatkan hasil nilai rata-rata yang didapatkan kelas kontrol sebesar 66,40 dan kelas eksperimen sebesar 78,55 dan masing-masing hasil nilai yang diperoleh antara kelas kontrol dan kelas eksperimen masuk dalam kriteria penilaian "Tinggi". Pada pertemuan 2 hasil nilai yang diperoleh kelas eksperimen memiliki nilai lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol dan pada masing-masing kelas mengalami peningkatan. Hal tersebut membuktikan bahwa melalui LSLC (*Lesson Study for Learning Community*) dapat meningkatkan hasil pencapaian siswa dibuktikan dengan data yang diperoleh pada kelas kontrol pertemuan 1 pada Tabel 8. Dan pertemuan 2 pada Tabel 9. Terjadi peningkatan hasil pencapaian siswa.

Pencapaian hasil kelas eksperimen yang lebih tinggi dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran AIR membuktikan bahwa model tersebut berpengaruh terhadap peningkatan *communication* siswa. Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Widiastuti (2014) dimana model pembelajaran AIR memberikan kesempatan siswa untuk menggali materi dan melakukan interaksi antara siswa dengan siswa dan siswa dengan guru. Penerapan

model pembelajaran AIR membuktikan bahwa penerapan model ini dapat memberikan kontribusi yang baik dalam pencapaian pembelajaran yang dilakukan siswa dan guru di dalam kelas. Model pembelajaran AIR terdiri dari 3 tahapan penting yang menunjang proses pembelajaran yaitu meliputi, tahap pertama yaitu *Auditory* yang merupakan proses belajar dengan aktivitas mendengar, menyimak, membaca, berbicara, dan memberikan argumentasi. Tahap kedua yaitu *Intellectually* dimana proses belajar siswa meliputi menggali, melatih, serta melakukan identifikasi masalah yang ada. Tahap ketiga merupakan *Repetition* dimana dalam prosesnya siswa melakukan pengulangan mengenai materi untuk lebih memahami dengan cara pemberian tugas atau kuis. Berdasarkan penggunaan model pembelajaran AIR ini membuktikan bahwa dalam prosesnya siswa akan lebih aktif dalam pembelajaran dan lebih efektif untuk meningkatkan hasil *communication* siswa namun untuk koordinasi waktu cenderung lebih lama karena pembelajaran menekankan pada 3 tahapan model pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Selviana (2014) menyatakan bahwa kelebihan model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) yaitu membuat siswa lebih aktif dan efektif sedangkan kelemahan dalam model pembelajaran adalah waktu.

Tabel 10. Keterlaksanaan LSLC

No.	Indikator	Pertemuan 1				Pertemuan 2			
		Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
		Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria
1.	Plan	60	Cukup	100	Sangat Tinggi	100	Sangat Tinggi	100	Sangat Baik
2.	Do	75	Tinggi	65	Tinggi	90	Sangat Tinggi	75	Tinggi
3.	See	48	Cukup	72	Tinggi	68	Tinggi	84	Sangat Tinggi
	Rata-rata	61	Tinggi	79	Tinggi	86	Sangat Tinggi	86	Sangat Tinggi



Data keterlaksanaan LSLC diambil dari hasil angket yang digunakan untuk mengukur ketercapaian LSLC meliputi tahap *Plan* (perencanaan), *Do* (pelaksanaan), *See* (refleksi). Berdasarkan data yang didapatkan pada pertemuan 1 kelas kontrol dan kelas eksperimen data pada tabel 4. menunjukkan ketercapaian yang dalam kriteria "Tinggi". Pada pertemuan selanjutnya yaitu pertemuan 2 menunjukkan hasil peningkatan nilai pada kelas kontrol dan kelas eksperimen yaitu sebesar 86 dengan kriteria "Sangat Tinggi". Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Yusi (2018) yang menyatakan bahwa pelaksanaan model pembelajaran yang dilaksanakan melalui *lesson study* tidak hanya memberikan dampak perbaikan pada kualitas pembelajaran tetapi juga dapat sebagai cara meningkatkan pelatihan pengembangan kompetensi keprofesionalan guru dalam melaksanakan proses mengajar.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan telah dilakukan analisa data yang didapatkan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) melalui LSLC (*Lesson Study for Learning Community*) terhadap *communication* (kemampuan komunikasi) siswa di SMA Negeri 11 Semarang.

## SARAN

Bagi guru penelitian ini sangat memberikan wawasan dan pengetahuan baru mengenai pembelajaran inovatif dengan penggunaan model pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) melalui LSLC (*Lesson Study for Learning Community*) yang dapat dilakukan didalam kelas dan secara efektif dapat meningkatkan pencapaian siswa.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih peneliti sampaikan kepada para pihak yang ikut membantu dalam penelitian yaitu kepada dosen pembimbing, guru model, dan Tim LSLC sehingga penelitian dapat berjalan dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abizar, H. 2017. *Buku Master Lesson Study*. Yogyakarta: Diva Press.
- Abdul Majid. 2013. *Perencanaan Pembelajaran :Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya, hal 173.
- Hendayana, S. (2006). *Lesson Study. Suatu Strategi Untuk Meningkatkan Keprofesionalan Pendidik ( Pengalaman IMSTEP-JICA )*. Bandung:UPI Press.
- Liswara, N., Yula, M., Karlae. 2016. Implementasi *LSLC (Lesson study learning for learning community)* untuk meningkatkan kolaborasi antar siswa dan kualitas pembelajaran biologi di SMA N 1 Palangka Raya: *proceeding international conference on lesson study (LSLC)*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang Indonesia.
- Nurhayati, W. (2013). Peningkatan Komunikasi Ilmiah Pembelajaran IPA Melalui Model Kooperatif Tipe Think Talk Write Siswa Kelas IV SDN Bulu Lor Semarang. *Joyful Learning Journal* 2(2). ISSN: 2252-6366.
- Sasono, M. (2015). "Pengembangan Model Pembelajaran Kooperatif Jigsaw yang Berorientasi pada Keterampilan Komunikasi Ilmiah Mahasiswa dalam Matakuliah Fisika Kuantum." *JEMS Jurnal Edukasi Matematika dan Sains* 2(2). ISSN 2502-4671.
- Selviana. 2014. Perbedaan Model Pembelajaran Air (*Auditory, Intellectually, Repetition*) dengan Model Pembelajaran Konvensional terhadap Hasil Belajar Fisika pada Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Biromeru. *Jurnal Pendidikan Tadulako (JPFT)*, Vol. 2, No. 3.
- Setyaningsih, L. (2018). Pelaksanaan Lesson Study for Learning Community di MGMP Matematika SMP Kota Malang Tahun 2017. *Pi:Mathematics Education Journal*, Vol. 1, No. 2.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Ulfiatun. (2017). Efektivitas LKS IPA Terpadu Bervisi Salingtemas (Sains-Lingkungan-Teknologi-Masyarakat) Berbasis *Science Entrepreneurship* terhadap Keterampilan Komunikasi Ilmiah dan Minat Berwirausaha Siswa. *Pancasakti Science Education Journal* 2(2). ISSN:2541-0628.

Yusi, L. (2018). Implementasi model guided inquiry melalui lesson study untuk meningkatkan penguasaan keterampilan proses sains (KPS) di SMP Muhammadiyah 3 Purwokerto. *JURNAL BIOEDUKATIKA*, Vol. 6 No.2.

Widiastuti, Y. (2014). Pengaruh Model Auditory Intellectually Repetition Berbantuan Tape Recorder Terhadap Keterampilan Berbicara. *Jurnal Mimbar PGSD Pendidikan Ganesha*, Vol. 2 No. 1.

Wiradani, L.P., Mulyaningrum, E.R. 2016. Pengaruh Penggunaan Album Zoo Vertebrata melalui *Lesson Study* Terhadap Keterampilan Komunikasi Ilmiah dan Kemampuan Berfikir Rasional Siswa SMA. *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Entrepreneurship III Tahun 2016*. Pendidikan Biologi Universitas PGRI Semarang.