

## Meningkatkan Keterampilan Argumentasi Dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Diskusi Kelompok Berbasis *Lesson Study*

Mumun Nurmilawati<sup>1</sup>, Sulistiono<sup>2</sup>, Ida Rahmawati<sup>3</sup>

Dosen Program Studi Pendidikan Biologi

Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains

Universitas Nusantara PGRI Kediri <sup>1,2,3</sup>

[mumunnurmila68@gmail.com](mailto:mumunnurmila68@gmail.com)

### ABSTRACT

This study aims to determine the improvement of argumentation skills of students in the Biology Education study program. The instrument used is an observation sheet on argumentation skills which consists of 3 aspects. Data were analyzed using percentages. The results showed that there was an increase from cycle I to cycle II, namely in the first cycle the aspect of using data to support arguments had sufficient, poor and very poor categories (72.73%, 18.18% and 9.09%). In cycle 2 it increased with good and sufficient categories (27.72% and 72.73%). For the logical aspect of thinking used in the argumentation in cycle 1, there are enough and less categories (72.73% and 27.72%), in cycle 2 it increases to good and sufficient with a percentage of 9.09% and 90.91%. The third aspect is the systematics used in the argumentation in cycle 1 which shows sufficient and poor categories (72.73% and 27.27%), while cycle 2 shows good and sufficient categories with percentages of 63.64% and 36.36%. Thus, it can be concluded that using Lesson Study-based group discussions can improve argumentation skills.

**Keywords:** group discussion, argumentation skills, *Lesson Study*

### ABSTRAK

Argumentasi merupakan kemampuan dalam menyatakan pendapat melalui analisis berpikir kritis. Dalam penelitian ini memiliki tujuan untuk seberapa besar meningkatnya keterampilan argumentasi mahasiswa. Alat yang digunakan adalah lembar observasi keterampilan argumentasi yang terdiri dari 3 aspek. Teknik analisis data menggunakan persentase. Berdasarkan hasil penelitian terdapat peningkatan dari siklus I ke siklus II yaitu pada siklus I aspek penggunaan data untuk mendukung argumentasi memiliki kategori cukup, kurang dan sangat kurang (72,73%, 18,18% dan 9,09%). Pada siklus 2 meningkat dengan kategori baik dan cukup (27,72% dan 72,73%). Untuk aspek logika berpikir yang digunakan dalam argumentasi pada siklus 1 terdiri dari kategori cukup dan kurang (72,73% dan 27,72%), pada siklus 2 meningkat menjadi baik dan cukup dengan persentase 9,09% dan 90,91%. Aspek yang ketiga adalah sistematika yang digunakan dalam argumentasi pada siklus 1 menunjukkan kategori cukup dan kurang (72,73% dan 27,27%), sedangkan siklus 2 menunjukkan kategori baik dan cukup dengan persentase 63,64% dan 36,36%. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa metode pembelajaran diskusi kelompok berbasis *Lesson Study* berdampak pada peningkatan keterampilan argumentasi.

**Kata Kunci:** Diskusi kelompok, Keterampilan argumentasi, *Lesson Study*

## PENDAHULUAN

Di era digitalisasi, keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah, kreatifitas, komunikasi serta kolaborasi merupakan keterampilan yang dituntut untuk dimiliki setiap orang. Dalam memasuki era revolusi industri 4.0, pembelajaran sains semakin difokuskan dengan memberikan kesempatan pada pesertadidik untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran dengan menggunakan keterampilan berpikir ilmiah. Bagian yang tak terpisahkan dari sains adalah argumentasi karena dalam pembelajaran sains argumentasi merupakan bagian utama yang mendasari siswa dalam belajar berpikir, bertindak dan berkomunikasi.

Menurut Drive, *et al* (dalam Farida dan Gusniarti, 2014) untuk mengajarkan konsep-konsep dasar sains dengan cara membelajarkan melalui kontruksi wacana argumentatif. Berargumentasi berarti membangun aktifitas sosiokultural melalui presentasi, interpretasi, kritik, dan revisi terhadap suatu argumen (Hakyolu, 2011).

Proses berargumentasi adalah sebuah proses memperkuat suatu pernyataan melalui analisis berpikir kritis didasarkan atas bukti-bukti dan alasan yang logis. Bukti-bukti dapat terdiri fakta atau kondisi obyektif yang dapat diterima sebagai suatu kebenaran. Berargumentasi menuntut rasionalisasi agar orang lain dapat terpengaruh dengan keputusan dan mempertahankannya (Inch *et al* dalam Ginanjar dkk, 2015).

Menurut *Toulmin's Argumentation Pattern* (TAP) komponen argumentasi meliputi data (*data*), klaim (*claim*), pembenaran (*warrant*), dukungan (*backing*), dan sanggahan (*rebuttal*). Untuk mendukung klaim dibutuhkan data sebagai bukti. Klaim merupakan pernyataan atau pendapat tentang nilai situasi yang ada, sedangkan pembenaran merupakan aturan atau prinsip-prinsip yang menjelaskan hubungan antara data dan klaim. Dukungan dasar asumsi yang melandasi pembenaran (Toulmin, 2003)

Sesuai dengan tuntutan abad 21 maka salah satu keterampilan yang harus dimiliki mahasiswa adalah keterampilan berargumentasi karena dapat meningkatkan pemahaman tentang proses sains (Kuhn & Udell, 2007), hal ini didukung oleh Karisan (2015) yang menyatakan pembelajaran yang berbasis argumentasi dapat mengembangkan konsep-konsep sains serta memberikan pengalaman pembelajaran berbasis argumentasi.

Dalam kurikulum Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Nusantara PGRI Kediri salah satu matakuliah wajib adalah Struktur dan Perkembangan Tumbuhan dengan capaian pembelajarannya adalah mampu memecahkan masalah IPTEK di bidang pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya hayati melalui prinsip-prinsip pengorganisasian sistematika, memprediksi, menganalisis data informasi dan bahan hayati serta memodulasi system struktur dan fungsi sel (*organizing, principle, predicting, analyzing and modulating*), serta penerapan teknologi relevan, sehingga menuntut dosen harus memiliki kreativitas dan inovasi dalam pembelajaran.

Menurut Nurmilawati dkk (2019) dalam pembelajaran matakuliah SPT, dosen menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan praktikum. Dalam proses pembelajarannya mahasiswa yang memiliki kemampuan tinggi selalu mendominasi pembelajaran dan siswa yang memiliki kemampuan sedang dan rendah cenderung diam dan minder. Apalagi ketika proses tanya jawab seringkali mahasiswa yang mampu akan menjawab terus menjawab sedangkan mahasiswa yang kurang mampu diam.

Ermi (2015) bahwa pendidik perlu memikirkan cara agar dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan jalan mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran dengan memperhatikan, memilih, dan menerapkan proses pembelajaran bervariasi karena pembelajaran monoton membuat peserta didik menjadi jenuh dan bosan, oleh karena itu pendidik harus berusaha menentukan metode pembelajaran yang tepat.

Salah satu metode pembelajaran yang sering digunakan adalah metode diskusi kelompok. Tujuan metode diskusi kelompok adalah memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah secara rasional (Sumarni, dkk 2014).

Ada beberapa kelebihan dari metode diskusi yaitu (1) dalam proses pembelajaran peserta didik terlibat secara langsung; (2) masing-masing peserta didik dapat menguji pengetahuan dan penguasaan materi; (3) cara berpikir dan bersikap ilmiah dapat dikembangkan; (4) kepercayaan peserta didik dapat dikembangkan dengan mengajukan dan mempertahankan pendapatnya; (5) sikap social dan sikap demokratis juga dapat dikembangkan. Selain kelebihan, metode diskusi kelompok juga memiliki kelemahan yaitu (1) hasil diskusi sering tidak bisa ditentukan tergantung dari partisipasi peserta didik; (2) menuntut keterampilan tertentu yang sebelumnya belum pernah dipelajari; (3) seringkali didominasi oleh peserta didik yang menonjol; (4) materi yang bersifat problematis yang bisa didiskusikan; (5) membutuhkan waktu yang lama; (6) ketika peserta didik sudah berani mengajukan pendapatnya maka akan sulit membatasi permasalahan; (7) adakalanya peserta didik kurang berani menemukan pendapatnya; (8) jika jumlah peserta didik dalam satu kelas besar, peserta didik sulit untuk mengemukakan pendapatnya (Subroto, 2002).

*Lesson Study* merupakan salah satu kegiatan yang bisa digunakan dalam memperbaiki proses pembelajaran. Dalam *lesson study* sekelompok guru mengembangkan rencana pembelajaran bersama-sama dan salah satu dari kelompok tersebut sebagai guru model yang melaksanakan pembelajaran di kelas sementara yang lain sebagai pengamat (*observer*) yang mengamati langsung proses pembelajaran, data dapat dikumpulkan dan dianalisis untuk memperbaiki proses pembelajaran (Tim Dit. PSMP, 2019).

Berdasarkan paparan di atas tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan keterampilan argumentasi mahasiswa dalam matakuliah Struktur dan Perkembangan Tumbuhan dengan menggunakan metode diskusi kelompok dengan berbasis *lesson study*.

## METODE

Dalam penelitian menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK) berbasis *Lesson Study*. PTK yang dilakukan meliputi 2 siklus yang terdiri atas 2 pertemuan. Observer terdiri dari 2 dosen. Pelaksanaan penelitian dimulai pada awal semester ganjil 2019/2020 yaitu pada bulan September sampai bulan oktober. Subyek penelitian sebanyak 11 mahasiswa program studi Pendidikan biologi Universitas Nusantara PGRI Kediri yang menempuh matakuliah SPT. Alat yang digunakan dalam mengumpulkan data adalah lembar observasi keterampilan argumentasi yang terdiri dari 3 aspek yaitu aspek penggunaan data untuk mendukung argumentasi, aspek logika berpikir yang digunakan dalam argumentasi, dan sistematika yang digunakan dalam argumentasi (Wulan, 2018). Data dianalisis dengan menggunakan persentase.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Siklus I

Pada siklus I PTK memiliki 2 pertemuan. Materi yang disampaikan pada siklus I tentang struktur umum sel tumbuhan. Sedangkan siklus LS terdiri atas *Plan, Do, See*. Kegiatan yang dilakukan saat *plan* pada pertemuan 1 adalah membuat persiapan untuk pembelajaran meliputi membuat *lesson plan* dan lembar observasi keterampilan argumentasi, sedangkan *plan* pada pertemuan 2 memperbaiki perangkat pembelajaran hasil *see*.

Tahap *do* di pertemuan 1 dengan melaksanakan pembelajaran sesuai dengan *lesson plan* yang telah dibuat yaitu dengan memberikan lkm pada mahasiswa dengan cara berdiskusi. Pada tahap ini kegiatan pembelajaran sesuai dengan yang telah direncanakan. Tahap *do* pertemuan 2 proses pembelajarannya kelanjutan dari *do* pertemuan 1 dengan mempresentasikan hasil diskusi kelompok di kelas dan memberikan tanggapan atas hasil presentasi tersebut. Di akhir pertemuan mahasiswa diminta membuat kesimpulan dari hasil diskusi yang telah dilakukan.

Tahap *see* untuk pertemuan 1, diperoleh berdasarkan pengamatan observer, dengan hasil bahwa pengelolaan terhadap waktu dengan berdasar pada 2 kali pertemuan untuk presentasi hasil diskusi, disamping itu dibutuhkan arahan dalam proses pembelajaran dan juga informasi terkait hal-hal yang harus dilakukan mahasiswa sebelum pembelajaran dimulai. Hasil tahap *see* pertemuan 2 menunjukkan bahwa mahasiswa yang menanggapi presentasi diskusi kelompok yang mendominasi adalah mahasiswa yang memiliki kemampuan tinggi, sehingga perlu dilakukan cara dengan menunjuk mahasiswa agar semua merespon hasil diskusi kelompok lain.

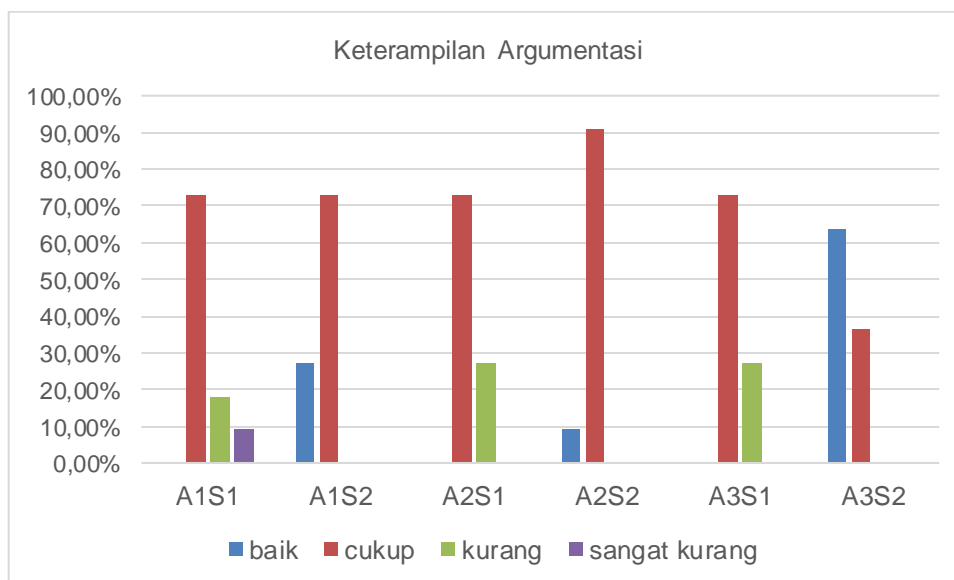
### Siklus II

Berdasarkan hasil refleksi, maka dosen diharapkan mampu manajemen waktu sehingga pembelajaran sesuai dengan perencanaan

yang telah dibuat dan juga meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran terutama mahasiswa yang kurang aktif. Kegiatan *plan* pertemuan 1 yaitu mengembangkan rpp dan lkm. Sedangkan *plan* pertemuan 2 membahas tentang bagaimana membantu mahasiswa yang kurang aktif menjadi aktif dengan cara mengatur tempat duduk sehingga memudahkan berinteraksi dengan temannya.

Tahap *do* pertemuan 1 dilaksanakan sesuai dengan rencana pembelajaran, diawal pembelajaran ditayangkan video tentang jaringan meristem, kemudian diberikan lkm untuk diskusi dan hasil diskusi dipresentasikan. Kegiatan *do* pertemuan 2 dengan melakukan presentasi hasil diskusi kelanjutan dari pertemuan sebelumnya, untuk meningkatkan keaktifan mahasiswa maka dosen memilih yang kurang aktif untuk memberikan respon dari hasil diskusi yang telah dipresentasikan. Di akhir pembelajaran, materi yang telah dibahas dibuat kesimpulannya oleh mahasiswa.

Tahap *see* pada siklus II, dosen model telah melakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan *lesson plan*, dan dari hasil lembar observasi keterampilan argumentasi terlihat ada peningkatan keterampilan argumentasi mahasiswa seperti gambar 1.1. dan berdasarkan refleksi siklus II bahwa kegiatan pembelajaran sudah berjalan dengan baik meskipun alokasi waktu perlu pengelolaan secara optimal.



**Grafik 1.1. Keterampilan Argumentasi Mahasiswa pada Matakuliah SPT**

Keterangan:

A1 : aspek penggunaan data untuk mendukung argumentasi

A2 : aspek logika berpikir yang digunakan dalam argumentasi

A3 : aspek sistematika yang digunakan dalam argumentasi

S1 : siklus 1

S2 : siklus 2

Berdasarkan grafik di atas menunjukkan bahwa keterampilan argumentasi mahasiswa pada matakuliah SPT untuk aspek penggunaan data untuk mendukung argumentasi dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan yang semula kategori cukup, kurang dan sangat kurang (72,73%, 18,18% dan 9,09%) menjadi baik dan cukup (27,72% dan 72,73%) pada siklus II. Untuk aspek logika berpikir yang digunakan dalam argumentasi pada siklus I terdiri dari kategori cukup dan kurang (72,73% dan 27,27%), pada siklus II meningkat menjadi baik dan cukup dengan persentase 9,09% dan 90,91%. Aspek yang ketiga adalah sistematika yang digunakan dalam argumentasi pada siklus I menunjukkan kategori cukup dan kurang (72,73% dan 27,27%), sedangkan siklus II menunjukkan kategori baik dan cukup dengan persentase 63,64% dan 36,36%.

Menurut Sueni dan Dewi (2016) menyatakan bahwa dengan menggunakan metode diskusi kelompok dapat meningkatkan kemampuan menulis argumentasi siswa. Sejalan dengan pendapat di atas penelitian yang dilakukan Ermi (2015) menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode diskusi kelompok dapat meningkatkan kemampuan bertanya, keaktifan, kemampuan mengemukakan pendapat dan kerjasama siswa. Demikian juga menurut Nurmilawati dkk (2019) yang menyatakan bahwa dengan diskusi kelompok dapat berdampak pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah mahasiswa. Sejalan dengan Hadija (2014) dan Sumarni (2014)

## KESIMPULAN DAN SARAN

Merujuk pada paparan di atas maka diperoleh kesimpulan bahwa keterampilan argumentasi mahasiswa program studi pendidikan biologi pada matakuliah SPT dengan menggunakan metode diskusi kelompok berbasis *Lesson Study* mengalami peningkatan. Untuk pembelajaran berikutnya perlu diperhatikan terkait dengan kemampuan mahasiswa dalam mengelompokkan mahasiswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ermi, Netti. 2015. Penggunaan Metode Diskusi untuk Meningkatkan hasil Belajar Materi Perubahan Sosial pada Siswa Kelas XII SMA Negeri 4 Pekanbaru. *Jurnal Sorot*. Vol 10. No. 2.h. 155-168
- Farida Ch, Ida dan Gusniarti F, Widia. 2014. Profil Keterampilan Argumentasi Siswa pada Konsep Koloid yang Dikembangkan Melalui Pembelajaran Inkuiri Argumentatif. *Edusains*. Vol. VI. No.01. h. 32-41
- Ginangjar W, Sukma., Utari. S., Muslim. 2015. Penerapan Model Argument-Driven Inquiry Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Kemampuan Argumentasi Ilmiah Siswa SMP. *Jurnal Pembelajaran IPA*. Vol. 20. No. 1. H. 32-37

- Hadija., Kapile, CH., Juraid. 2014. Penerapan Metode Diskusi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Murid Kelas IV Pada Mata Pelajaran IPS di SDN No. 2 tamarenja Kecamatan Sindue Tobata. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*. Vol. 4. No. 8
- Hakyolu, Hanife., Ogan-Bekiroglu, Feral. 2011. Assesment of Students' Science Knowledge Levels and Their Involvement with Argumentation. *International Journal for Cross-Disiplinary Subjects ineducation (IJCDSE)*. Vol. 2. Issue 1.
- Karisan, Dilek. 2015. Exploration of Preservice Science Teachers' Written Argumentation Skills in A Laboratory Course: A Toulmin-Based Analyseis. *INESJOURNAL*. Vol. 2. No. 5. H 247-261
- Kuhn & Udell. 2007. Coordinating own and Other Perspectives in Argument. *Thinking & Reasoning*. 13 (2). H. 90-104
- Nurmilawati, M., Rahmawati, I., Sulistiono. 2019. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa Pada Matakuliah SPT Melalui metode Diskusi Kelompok Berbasis *Lesson Study*. *Prosiding Seminar Nasional oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nusantara PGRI Kediri*. 2019. Kediri: FKIP, Universitas Nusantara PGRI Kediri
- Subroto, S. 2002. *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah*. PT Ardi Mahatya, Jakarta
- Sueni dan Dewi. 2016. Penerapan Metode Diskusi Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Menulis Karangan Argumentasi Siswa Kelas VII I Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 tabanan tahun Pelajaran 2014/2015, *Jurnal Santiaji Pendidikan*. Vol. 6. No. 2
- Sumarni., Harun H, Abduh., Imran. 2014. Penerapan Metode Diskusi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah dasar Kecil Toraranga Pada mata Pelajaran PKn pokok bahasan Sistem Pemerintahan Kabupaten, Kota dan Propinsi. *Jurnal Kreatif Tadulako*. Vol. 3. No. 4
- Tim Dit. PSMP. 2019. Materi Finalisasi Orientasi Program Pendampingan Sekolah Bermutu Berbasis Zonasi Melalui *Lesson Study For Learning Community*. Yogyakarta.
- Toulmin. 2003. *The Uses of Argument*. Cambridge University Press: New York.
- Wulan, A.R. 2018. *Menggunakan Asesmen Kinerja Untuk Pembelajaran Sains dan Penelitian*. UPI Press: Bandung