

Lesson Study Berbasis Hybrid Collaborative Learning Berorientasi Wahdatul Ulum: Deskripsi Proses Dan Hasil Belajar Mahasiswa

Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti

Program Studi Tadris Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Jl. Williem Iskandar Ps. V, Medan Estate, 20371, Sumatera Utara, Indonesia

ummiafinni@uinsu.ac.id

ABSTRAK

Umumnya mahasiswa calon guru sulit untuk merencanakan dan melaksanakan pembelajaran secara holistik terutama dalam mengaitkan tujuan pembelajaran, langkah pembelajaran dan evaluasi. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan merencanakan pembelajaran mahasiswa calon guru biologi melalui penerapan Lesson Study berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi Wahdatul Ulum Metode penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif kuantitatif dengan sampel 83 mahasiswa pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi. Instrumen yang digunakan yaitu lembar observasi, rubrik tes hasil belajar dan rekapitulasi tes hasil belajar berbentuk esai yang kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Lesson Study berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi Wahdatul Ulum mampu membangun kemampuan mengaitkan antara teori dan praktik mahasiswa calon guru biologi dalam merencanakan pembelajaran biologi. Rekomendasi penelitian ini menitikberatkan pada pentingnya integrasi teori dan praktik secara kolaboratif pada matakuliah perencanaan pembelajaran untuk memfasilitasi pengembangan kemampuan merencanakan pembelajaran mahasiswa calon guru.

Kata Kunci : *Hybrid Collaborative Learning*; *Lesson Study*; Perencanaan Pembelajaran; Unity of Science; Wahdatul Ulum

ABSTRACT

In general, prospective teacher find it difficult to plan and implement learning holistically, especially in linking learning objectives, learning steps and evaluation. This study aims to describe the ability to plan learning for prospective biology teacher through the application of Lesson Study based on Wahdatul Ulum-oriented Hybrid Collaborative Learning. The research method used is descriptive quantitative research with a sample of 83 students in the Biology Lesson Planning course. The instrument used is observation sheet, learning outcomes essay test rubric and learning outcomes recapitulation which was then analyzed using descriptive statistics. The results showed that the Wahdatul Ulum-oriented Hybrid Collaborative Learning-based Lesson Study was able to build the ability to relate theory and practice to biology teacher candidates in planning biology lessons. The recommendations of this study emphasize the importance of collaboratively integrating theory and practice in lesson planning courses to facilitate the development of prospective teacher planning skills. (English – TNR size 10).

Keywords : *Hybrid Collaborative Learning*; *Lesson Planning*; *Lesson Study*; Unity of Science; Wahdatul Ulum

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Salah satu faktor yang menyebabkan mahasiswa calon guru kurang terampil dalam membuat rancangan pembelajaran menurut Latham & Vogt (2007) yaitu ketidakseimbangan antara teori dan praktik. Chen & Zhang (2019) menambahkan bahwa pada matakuliah perencanaan pembelajaran umumnya hanya berfokus pada teori. Padahal, merencanakan pembelajaran, sama halnya dengan mengajar, merupakan aktivitas yang perlu banyak melakukan praktik (Sahin-Taskin, 2017). Dengan demikian, perlu inovasi yang mengutamakan integrasi teori dan praktik dalam matakuliah perencanaan pembelajaran. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan mengintegrasikan Lesson Study pada matakuliah perencanaan pembelajaran. Lesson Study merupakan model pengembangan profesionalitas guru yang berawal dari pendidikan dasar di Jepang (Karabuğa & Ilin, 2019). Walaupun demikian, Lesson Study sudah banyak diadaptasi dalam berbagai konteks termasuk dalam pendidikan calon guru seperti yang dilakukan oleh Elipane (2012), Meng & Sam (2013), Rasmussen (2016) dan Chen & Zhang (2019). Tahapan yang ada pada Lesson Study mencakup siklus merencanakan, mengajar, mengobservasi dan merevisi serta mengimplementasikan hasil revisi Robinson & Leikin (2012). Lebih lanjut, Chen & Zhang (2019) memaparkan bahwa dalam proses Lesson Study terdapat kegiatan merencanakan pembelajaran yang dapat dimodifikasi untuk memfasilitasi pengembangan keterampilan merencanakan pembelajaran yang baik. *Collaborative learning* mendorong diskusi konstruktif, argumentasi dan dialog antara mahasiswa calon guru yang membuat mereka dapat merefleksikan praktek mengajarnya serta mempertimbangkan pemahaman mereka tentang belajar dan mengonstruksi pengetahuan baru. Dua jenis lingkungan *collaborative learning* menurut Jia (2005) serta Strijbos & Fischer (2007) yaitu berbasis kelas dan berbasis web. Ravindra (2015) menambahkan bahwa kinerja optimal terjadi di mana pembelajaran kolaboratif berbasis kelas dan berbasis web terintegrasi (*hybrid collaborative learning*). Peningkatan pengetahuan dan keterampilan merencanakan pembelajaran melalui Lesson Study pada matakuliah perencanaan pembelajaran telah dilakukan oleh Chen & Zhang (2019). Akan tetapi, subjek dari penelitian tersebut adalah mahasiswa calon guru matematika dan belum berbasis *hybrid collaborative learning*. Penerapan lingkungan *hybrid collaborative learning* dalam Lesson Study dan konteks mahasiswa calon guru biologi serta matakuliah perencanaan pembelajaran biologi belum banyak dilakukan. Salah satu Program Studi Pendidikan Biologi di Indonesia yang menerapkan Lesson Study berbasis *hybrid collaborative learning* pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi yaitu Program Studi Tadris Biologi UIN Sumatera Utara Medan. Selain itu, mengingat karakteristik dari *collaborative learning* yang menekankan pada sebuah konsep untuk memahami pengembangan praktik pedagogis dalam konteks lintas batas interdisipliner serta karakteristik biologi yang bersumber pada ayat kaulyah dan kaunyah, penerapan Lesson Study berbasis *hybrid collaborative learning* pada program studi Tadris Biologi dilakukan dengan berorientasi pada Wahdatul Ulum sebagai paradigma keilmuan khas yang dimiliki UIN Sumatera Utara Medan. Hal ini sebagai upaya peningkatan kemampuan merancang pembelajaran mahasiswa calon guru biologi yang berpegang pada paradigma Wahdatul Ulum sebagai paradigma keilmuan. Walaupun demikian, belum diketahui deskripsi kemampuan mahasiswa calon guru biologi dalam merencanakan pembelajaran melalui Lesson Study berbasis Hybrid Collaborative Learning berorientasi Wahdatul Ulum.

2. Perumusan Masalah

Dari latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah

- 1) Bagaimana tahapan Lesson Study berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi Wahdatul Ulum dalam matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi?
- 2) Apakah Lesson Study berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi Wahdatul Ulum dapat mengembangkan kemampuan mengaitkan antara teori dan praktek mahasiswa calon guru biologi dalam merencanakan pembelajaran biologi?

3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pemaparan latar belakang dan kajian terdahulu, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan mahasiswa calon guru biologi dalam mengaitkan antara teori dan praktik dalam merencanakan pembelajaran melalui Lesson Study berbasis Hybrid Collaborative Learning berorientasi Wahdatul Ulum pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi.

4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan gambaran penerapan *Lesson Study* berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi Wahdatul Ulum sehingga dapat memberikan bukti empiris terkait implikasinya terhadap kemampuan mahasiswa mengaitkan antara teori dan praktik dalam merencanakan pembelajaran dan dapat diterapkan pada berbagai konteks diluar pendidikan calon guru biologi.

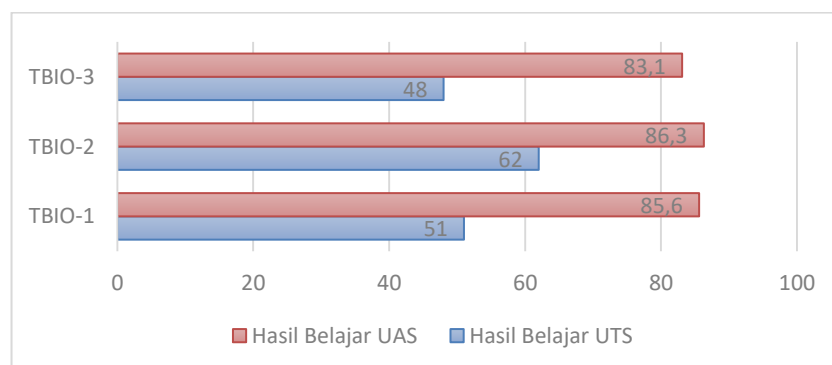
II. METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif kuantitatif. Sugiyono (2018) mengemukakan bahwa penelitian deskriptif kuantitatif bertujuan untuk mengkaji dan mendeskripsikan fenomena sesuai dengan fakta yang terjadi pada lokasi penelitian. Penelitian ini berfokus untuk mendeskripsikan karakteristik hasil belajar mahasiswa pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi. Perkuliahan Perencanaan Pembelajaran Biologi dilakukan dengan mengintegrasikan Lesson Study berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi Wahdatul Ulum. Hasil belajar yang dinilai yaitu berkaitan dengan kemampuan mahasiswa dalam mengaitkan teori dan praktik dalam perencanaan pembelajaran biologi. Penelitian ini dilaksanakan di Program Studi Tadris Biologi UIN Sumatera Utara pada bulan Juni-Oktober 2022. Populasi penelitian ini yaitu seluruh mahasiswa Tadris Biologi tahun kedua berjumlah 83 orang yang terbagi dalam tiga kelas. Seluruh populasi dijadikan sebagai sampel karena pada penelitian ini mengambil data dari keseluruhan data hasil belajar mahasiswa yang mengambil perkuliahan Perencanaan Pembelajaran Biologi. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu rubrik tes hasil belajar berbentuk esai, lembar rekapitulasi hasil belajar mahasiswa dan lembar observasi. Aspek yang dinilai dalam rubrik tes hasil belajar yang diberikan yaitu: 1) kesesuaian rumusan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) sesuai kaidah perumusan IPK; 2) kesesuaian rumusan tujuan pembelajaran sesuai dengan kaidah *Audience, Behavior, Condition dan Degree* (ABCD) dan 3) kesesuaian rancangan aktivitas pembelajaran dengan pendekatan yang sesuai dan relevansinya dengan materi yang diajarkan. Lembar rekapitulasi data hasil belajar merupakan lembar data hasil belajar mahasiswa selama satu semester menjalani perkuliahan Perencanaan Pembelajaran Biologi yang didasarkan pada tes hasil belajar.

III. HASIL

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, mekanisme pelaksanaan *Lesson Study* berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi Wahdatul Ulum pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi terbagi menjadi lima tahapan yaitu: 1) *Learn*; 2) *Plan*; 3) *Implement*; 4) *See* dan 5) *Reflect*. Tahapan *Learn* merupakan tahapan eksplorasi teori terkait

perencanaan pembelajaran dan paradigma Wahdatul Ulum. Pada tahap ini mahasiswa diberikan lembar kerja untuk mengkaji teori tentang: 1) perencanaan pembelajaran dan kaitannya dengan paradigma Wahdatul Ulum; 2) perumusan kalender pendidikan dan jam efektif; 3) perumusan indikator pencapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran; 4) perumusan silabus dan RPP serta dokumen Lesson Study serta 5) penilaian pembelajaran. Mahasiswa bekerja secara kolaboratif dalam mengerjakan Lembar Kerja. Tahap mempelajari teori berkaitan dengan perencanaan pembelajaran, menurut Chen & Zhang (2019), perlu diberikan ditahap awal sebagai upaya memberikan landasan pengetahuan bagi mahasiswa calon guru sebelum memulai karirnya sebagai guru. Tahap Learn berlangsung selama lima minggu dan dilaksanakan secara *classroom-based collaborative learning* serta bersifat *synchronous*. Setelah tahap *Learn*, dilakukan tes tengah semester yang menguji kemampuan mahasiswa dalam merencanakan pembelajaran secara individu. Tahapan kedua yaitu tahap *Plan*. Tahap Plan merupakan tahapan dimana mahasiswa secara kolaboratif merencanakan pembelajaran sebagai bentuk praktik langsung dari kajian teori yang dilaksanakan pada tahapan Learn. Tahap ini dilakukan secara *asynchronous* dan *synchronous*. Setiap mahasiswa dibagi menjadi beberapa kelompok beranggotakan tiga orang atau disebut juga sebagai kelompok Lesson Study (LS). Pada saat mahasiswa merencanakan pembelajaran secara berkelompok, mahasiswa diarahkan untuk memilih satu orang sebagai guru model yang akan melaksanakan rencana pembelajaran yang disusun sedangkan dua lainnya menjadi pengamat dalam proses pengajaran yang dilakukan. Setiap kelompok LS membuat dokumen perencanaan pembelajaran Lesson Study berupa *Chapter Design*, *Lesson Design*, dan Lembar Kerja Peserta Didik yang diunggah dalam *Google Classroom*. Selanjutnya, dosen memberikan review terhadap dokumen rencana pembelajaran yang dikumpulkan mahasiswa. Selain itu, dosen juga memberikan contoh dokumen Lesson Study dan video pembelajaran untuk dapat dijadikan sebagai rujukan mahasiswa dalam memperbaiki dokumen Lesson Study yang mereka susun.. Tahap selanjutnya yaitu tahap *Implement*. Tahap ini dilakukan secara *classroom-based collaborative learning*. Guru model dari setiap kelompok LS melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam bentuk pembelajaran mikro dengan alokasi waktu 1 JP. Pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan yang ada pada dokumen rencana pembelajaran yang sudah disusun dan direvisi pada tahap Plan. Sementara itu, kedua anggota lainnya dalam kelompok LS menjadi pengamat dan mahasiswa diluar kelompok LS menjadi siswa semu. Pelaksanaan pembelajaran direkam dan hasil rekaman video tersebut diunggah pada aplikasi web-based berbasis Moodle. Implementasi pembelajaran mikro merupakan upaya yang dilakukan untuk memfasilitasi mahasiswa calon guru untuk mengembangkan kemampuannya dalam melaksanakan rencana pembelajaran yang disusun serta mengembangkan kemampuan refleksi terhadap praktik pembelajaran yang dilakukan (Frick et al., 2010).



Gambar 1. Perbandingan rata-rata hasil belajar mahasiswa dalam mengaitkan teori dan praktik perencanaan pembelajaran biologi

Data yang tersaji pada Gambar 1 menunjukkan bahwa hasil belajar UTS di semua kelas lebih kecil daripada nilai hasil belajar UAS. Hasil tes tengah semester ini merupakan tes yang dilaksanakan setelah proses Learn dimana mahasiswa diuji kemampuannya untuk mengaitkan teori yang mereka pelajari dengan praktik terutama dalam merumuskan Indikator Pencapaian Kompetensi, tujuan pembelajaran, dan langkah pembelajaran sesuai sintaks model pembelajaran. Hasil yang rendah pada tes tengah semester menunjukkan bahwa mahasiswa kesulitan dalam mempraktikkan teori terkait perencanaan pembelajaran dalam praktik nyata. Hal ini sejalan dengan pendapat Kauffman et al. (2002) yang menyatakan bahwa guru pemula maupun mahasiswa calon guru umumnya mengalami kesulitan dalam menyiapkan rencana pembelajaran ketika dihadapkan dalam situasi nyata. Data pada Gambar 1 juga menunjukkan bahwa terjadi kenaikan poin tes hasil belajar. Kelas TBIO-1 mengalami kenaikan sebesar 34,6 poin, kelas TBIO 2 sebesar 24,3 poin dan kelas TBIO 3 mengalami kenaikan sebesar 35,1 poin. Tes akhir semester merupakan tes yang menguji mahasiswa dalam membuat rencana pembelajaran secara holistik setelah melalui tahapan *Plan, Implement, See* dan *Reflect*. Hal ini mengindikasikan bahwa mahasiswa calon guru mengalami peningkatan dalam merencanakan pembelajaran melalui tahapan proses Lesson Study. Hasil ini sejalan dengan hasil penelitian Chen & Zhang, (2019) yang melaporkan bahwa melalui pelaksanaan *Lesson Study* pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran, mahasiswa calon guru mengalami penurunan permasalahan pada rancangan pembelajaran akhir dibandingkan dengan rancangan pembelajaran awal.. Hal ini mengindikasikan bahwa Lesson Study efektif dalam meningkatkan pengetahuan pedagogik mahasiswa calon guru sesuai dengan temuan dari Elipane (2012), Meng & Sam (2013) dan Rasmussen (2016). Selain itu, lingkungan *Hybrid Collaborative Learning* dalam pelaksanaan Lesson Study memberikan lingkungan yang baru bagi mahasiswa. Mahasiswa diarahkan untuk membantu satu sama lainnya dalam merencanakan pembelajaran dan melaksanakan rancangan pembelajaran yang telah disusun. Selain itu, pemberian masukan dari dosen dan rekan sejawat membantu mahasiswa dalam merencanakan dan melaksanakan lebih baik (Golightly & Westhuizen, 2016) seiring dengan pelaksanaan tahap *Implement* yang berlangsung selama lima minggu.

IV. KESIMPULAN

Kajian implikasi Lesson Study berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi Wahdatul Ulum juga perlu diperdalam dari perspektif mahasiswa. Selain itu, perlu adanya aplikasi khusus agar pelaksanaan tahapan Lesson Study dalam lingkungan web-based collaborative learning lebih efektif dan efisien. Lebih lanjut, perlu melakukan kajian pengaruh lingkungan *hybrid collaborative learning* dalam pelaksanaan Lesson Study terhadap kemampuan *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK)..

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, P., Sundari, P. P. K., & Ardani, D. E. (2016). *Kemampuan mahasiswa calon guru biologi dalam merancang pembelajaran berbasis praktikum: Studi kasus mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UMS*. 13, 5. <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/5822/5208>
- Alanazi, M. H. (2019). A Study of the Pre-Service Trainee Teachers Problems in Designing Lesson Plans. *Arab World English Journal*, 10(1), 166–182.
- Elipane, L. (2012). *Integrating the essential elements of Lesson Study in pre-service mathematics teacher education*. <http://files/2669/Elipane> - 2012 - Integrating the

Essential Elements of Lesson Study.pdf

- Ganesh, B., & Matteson, S. M. (2010). The benefits of reteaching lessons in preservice methods classes. *Action in Teacher Education*, 32(4), 52–60.
- Golightly, A., & Westhuizen, C. P. Van Der. (2016). An assessment of hybrid collaborative learning in Geography micro-teaching: A South African case study. *International Journal of Educational Sciences*, 12(2), 139–154.
- Jacobs, C. L., Martin, S. N., & Otieno, T. C. (2008). A science lesson plan analysis instrument for formative and summative program evaluation of a teacher education program. *Science Education*, 92(6), 1096–1126.
- Jayanti, U. N. A. D., Adlini, M. N., & Khairuna, K. (2020). Profil keterampilan menyusun skenario pembelajaran mahasiswa calon guru biologi perguruan tinggi keagamaan. *Jurnal Biolokus*, 3(1), 265.
- Jia, Y. (2005). Building a web-based collaborative learning environment. *2005 6th International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training*, F2D-7-F2D-9.
- John, P. D. (2006). Lesson Planning and the Teacher: Re-thinking the Dominant Model. *Journal of Curriculum Studies*, 38(4), 483–498.
- Karabuğa, F., & Ilin, G. (2019). Practicing lesson study in a Turkish education context: Considering the challenges, suggestions and benefits from EFL teachers' perspectives. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 8(1), 60–78.
- Kuntarto, E., Alirmansyah, A., & Kurniawan, A. R. (2019). Kemampuan mahasiswa PGSD dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran berbasis High Order Of Thinking Skills. *Jurnal Kiprah*, 7(2), 107–116.
- Meng, C. C., & Sam, L. C. (2013). Developing pre-service teachers' technological pedagogical content knowledge for teaching mathematics with the Geometer's Sketchpad through Lesson Study. *Journal of Education and Learning*, 2(1), p1.
- Putra, M., & Sumiasih, N. W. (2015). Kemampuan merancang dan melaksanakan pembelajaran sesuai kurikulum 2013 melalui kaji tindak pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 48(1–3), 80–86.
- Rasmussen, K. (2016). Lesson study in prospective mathematics teacher education: didactic and paradidactic technology in the post-lesson reflection. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 19(4), 301–324.
- Ravindra, J. R. (2015). Use of web-based instruction in teaching learning an innovative practice of the Institute. *Research Front*, 2, 207–210..

Accepted Date	Revised Date	Decided Date	Accepted to Publish
05 Oktober 2022	06 Oktober 2022	08 Oktober 2022	Ya