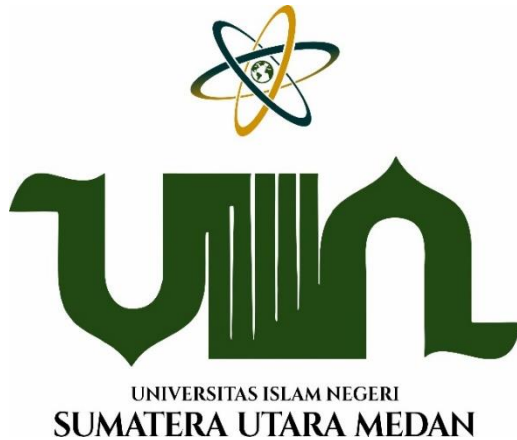


**PENELITIAN
PEMBINAAN/KAPASITAS**

LAPORAN PENELITIAN

***LESSON STUDY* BERBASIS *HYBRID COLLABORATIVE
LEARNING* BERORIENTASI WAH DATUL ULUM PADA
MATA KULIAH PERENCANAAN PEMBELAJARAN
BIOLOGI**



PENELITI:

Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M. Pd (Ketua)

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA
MASYARAKAT (LP2M)
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) SUMATERA UTARA
MEDAN**

2022

LEMBAR PENGESAHAN

1. a. Judul Penelitian *Lesson Study* berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi Wahdatul Ulum pada Matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi
- b. Kluster Penelitian Penelitian Pembinaan/Kapasitas
- c. Bidang Keilmuan Perencanaan Pembelajaran Biologi
- d. Kategori Individu
2. Peneliti Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd.
3. ID Peneliti 20100820190938
4. Unit Kerja Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/
Tadris Biologi
5. Waktu Penelitian Juli-Oktober 2022
6. Lokasi Penelitian UIN Sumatera Utara Medan
7. Biaya Penelitian Rp. 20.000.000, - (dua puluh juta rupiah)

Medan, 19 Oktober 2022

Disahkan oleh Ketua
Lembaga Penelitian dan Pengabdian
kepada Masyarakat (LP2M) UIN
Sumatera Utara Medan



Dr. Hasan Sazali, MA
NIP. 19602222007011018

Ketua Peneliti,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Umami', is written over the text 'Ketua Peneliti,'.

Umami Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd.
NIP. 199210232019032024

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini;

Nama : Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M. Pd
Jabatan : Dosen Asisten Ahli
Unit Kerja : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Alamat : Jl. Persatuan Timur, Perumahan Pondok
Milenial, Blok E4, Desa Kolam, Kel.
Bandar Klippa, Kec. Percut Sei Tuan, Deli
Serdang, Sumatera Utara

dengan ini menyatakan bahwa:

1. Judul penelitian "*Lesson Study* berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi Wahdatul Ulum pada Matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi" merupakan karya orisinal saya
2. Jika dikemudian hari ditemukan fakta bahwa judul, hasil atau bagian dari laporan penelitian saya merupakan karya orang lain dan/atau plagiasi, maka saya akan bertanggung jawab untuk mengembalikan 100% dana hibah penelitian yang telah saya terima, dan siap mendapatkan sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan in dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya

Medan, 19 Oktober 2022

Yang Menyatakan



Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M. Pd
199210232029032024

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmatNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul “*Lesson Study* berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi Wahdatul Ulum pada Mata Kuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi”. Penelitian ini merupakan salah satu judul penelitian yang dibiayai oleh BOPTN Tahun Anggaran 2022.

Salah satu kewajiban Tri Dharma Perguruan Tinggi yang harus dilakukan dosen yaitu bidang penelitian. Berawal dari penelitian, maka hasil dan dampak dalam pengembangan IPTEK dan dunia pendidikan akan dapat dirasakan oleh berbagai pihak. Laporan ini menjadi bagian dari akuntabilitas penelitian bagi peneliti dan pengelola yaitu LP2M UIN Sumatera Utara. Selain itu, penelitian ini menjadi masukan dan evaluasi untuk perbaikan proses perkuliahan Perencanaan Pembelajaran Biologi. Pelaksanaan kegiatan penelitian ini dilaksanakan selama kurang lebih 5 bulan yaitu dari bulan Juli hingga Oktober 2022. Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini.

Demikian laporan penelitian ini dibuat dan sekiranya dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membutuhkan.

Medan, 19 Oktober 2022

Ketua Tim,

Umami Nur Afinni D.J., M. Pd

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
ABSTRAK	vi
BAB I PENDAHULUAN	7
A. Latar Belakang Masalah	7
B. Permasalahan	10
1. Identifikasi Permasalahan	10
2. Batasan Permasalahan	10
3. Rumusan Permasalahan	10
C. Tujuan dan Manfaat.....	11
D. Signifikansi Penelitian	11
E. Sistematika Penulisan	12
BAB II KAJIAN TEORI	14
A. Perencanaan Pembelajaran.....	14
B. Komponen Rencana Pembelajaran	15
C. Lesson Study.....	16
D. Lesson Study dalam Pendidikan Calon Guru.....	18
E. Lesson Study pada Matakuliah Perencanaan Pembelajaran	19
F. Hybrid Collaborative Learning di Perguruan Tinggi	21
G. Wahdatul Ulum sebagai Paradigma Integrasi Keilmuan	22
H. Orientasi Wahdatul Ulum dalam Perencanaan Pembelajaran Biologi.....	24
I. Penelitian Terdahulu	25
BAB III METODE PENELITIAN.....	29
A. Jenis Penelitian.....	29
B. Pendekatan Penelitian	30
C. Teknik Penetapan Responden.....	31
D. Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian.....	32
E. Teknik Analisis Data.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
BAB V PENUTUP.....	69
A. KESIMPULAN	69
B. SARAN.....	69

DAFTAR PUSTAKA	71
-----------------------------	-----------

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik dan implikasi Lesson Study berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi Wahdatul Ulum terhadap kemampuan mahasiswa calon guru dalam mengaitkan teori dan praktik perencanaan pembelajaran serta keterampilan mahasiswa calon guru biologi dalam merencanakan pembelajaran. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian mixed method. Data kuantitatif dikumpulkan dari instrument berupa angket dan rekapitulasi hasil belajar mahasiswa pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi. Data kualitatif dikumpulkan melalui artifak perkuliahan dan wawancara semi terstruktur. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar mahasiswa melalui penerapan Lesson study berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi Wahdatul Ulum. Partisipan memiliki pandangan positif terkait kontribusi pelaksanaan tahap *Learn, Plan, Implement, See* dan *Reflect* terhadap kemampuan mereka dalam merencanakan pembelajaran. Penelitian ini merekomendasikan lingkungan pembelajaran kolaboratif yang memfasilitasi mahasiswa untuk mengaitkan teori dengan praktik melalui pelaksanaan Lesson Study pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran. Walaupun demikian, tetap ada kendala yang dialami mahasiswa calon guru yang perlu dijadikan dasar untuk pengembangan perbaikan penelitian ini kedepan.

Kata Kunci: Lesson Study, Pengembangan Profesionalitas Guru, Perencanaan Pembelajaran, Wahdatul Ulum,

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Mengajar merupakan kegiatan yang kompleks dan menuntut keterlibatan proses kognitif terutama dalam hal perencanaan pembelajaran. Mutton, Hagger & Burn (2011) berargumen bahwa mempelajari cara merencanakan pembelajaran dan memahami peran dari rencana pembelajaran merupakan keterampilan utama yang harus dikembangkan oleh guru pemula. Perencanaan pembelajaran merupakan bagian sentral dari pekerjaan sehari-hari setiap guru (Karlstrom & Hamza, 2021) dan bagi mahasiswa calon guru merupakan salah satu sarana untuk memastikan kinerja kelas yang efektif (Rusznyak & Walton, 2011). Ruys, Keer & Aeltermann (2012) menambahkan bahwa perencanaan pembelajaran dianggap sebagai proses penting dalam pengembangan kompetensi profesional guru. Hal ini mengindikasikan bahwa guru yang profesional harus menguasai keterampilan dalam merencanakan pembelajaran.

Walaupun demikian, beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa guru dan mahasiswa calon guru belum terampil dan mengalami kesulitan dalam merencanakan pembelajaran. Guru masih kurang memahami penyusunan RPP berdasarkan kurikulum yang berlaku (Nunung, 2021). Selain itu, guru umumnya mengalami kesulitan dalam menerapkan prinsip-prinsip pengembangan RPP sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013 (Susena dkk., 2016) seperti merumuskan indikator, memilih pendekatan dan model pembelajaran, merancang aktivitas pembelajaran serta merumuskan teknik dan instrumen penilaian (Ernawati & Safitri, 2018; Rohayati dkk., 2018). Hasil serupa juga ditemukan pada mahasiswa calon guru seperti dilaporkan oleh Jayanti (2020) bahwa mahasiswa calon guru masih kurang terampil dalam menetapkan aktivitas pembelajaran, menyesuaikan

model pembelajaran yang tepat dengan karakteristik materi dan tuntutan Kompetensi Dasar kurikulum. Dengan demikian, perlu perhatian serius dari berbagai pihak, terutama lembaga program pendidikan guru dalam melatih dan mengembangkan keterampilan calon guru dalam merencanakan pembelajaran.

Program pendidikan guru memiliki tugas yang sangat krusial untuk mengembangkan keterampilan merencanakan pembelajaran calon guru (Chen & Zhang, 2019; Flores, 2016). Konig et al. (2020) menambahkan bahwa program pendidikan guru menyediakan kesempatan untuk mengembangkan pengetahuan dan keterampilan calon guru dalam perencanaan pembelajaran. Walaupun demikian, Karlstorm & Hamza (2021) memaparkan bahwa perencanaan pembelajaran biasanya diajarkan melalui pengenalan model perencanaan berbasis teori. Akan tetapi, model ini membatasi pandangan tentang belajar mengajar serta pendekatan untuk belajar mengajar.

John (2006), mengacu pada teori sosiokultural (Vygotsky, 1978), mengajukan salah satu alternatif model perencanaan pembelajaran dialogis berupa *Lesson Study* yang menekankan pandangan bahwa perencanaan itu sendiri merupakan praktik. Selain itu, model tersebut mendukung konsep tim pembelajaran profesional (John, 2006) dimana guru berdiskusi untuk memeriksa materi pembelajaran tertentu, memiliki kesempatan untuk praktik mengajar dan mengobservasi pengajaran orang lain (Mostofo, 2014). Hal tersebut bertujuan untuk memperdalam pemahaman mereka tentang pembelajaran peserta didik (John, 2006) dan meningkatkan efikasi yang tercapai melalui pembelajaran kolaboratif (*collaborative learning*) antar mahasiswa calon guru (Chen & Zhang, 2019).

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 *collaborative learning* menurut Jia (2005) dan Strijbos & Fisher (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*. Sementara itu, Golightly & Westhuizen (2016) telah menerapkan desain *hybrid collaborative learning* pada mata kuliah mikroteaching untuk mahasiswa calon guru Geografi. Penerapan *hybrid collaborative learning* dalam konteks mahasiswa calon guru biologi dan 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 kauliyah dan kauniyah, 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 dan implikasi penerapan *Lesson Study* berbasis *hybrid collaborative learning* pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi terhadap kemampuan merancang pembelajaran mahasiswa calon guru Biologi.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik *Lesson Study* berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi Wahdatul Ulum dalam matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, kendala penerapan serta implikasinya

terhadap kemampuan merancang pembelajaran mahasiswa calon guru Biologi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran penerapan *Lesson Study* berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi Wahdatul Ulum sehingga dapat memberikan bukti empiris terkait implikasinya terhadap kemampuan merancang pembelajaran mahasiswa calon guru dan dapat diterapkan pada berbagai konteks diluar pendidikan calon guru biologi.

B. Permasalahan

1. Identifikasi Permasalahan

Masalah yang teridentifikasi dari latar belakang yang dipaparkan antara lain:

- a. Guru dan mahasiswa calon guru belum terampil dalam merencanakan pembelajaran
- b. Perlu perhatian khusus perguruan tinggi pencetak calon guru dalam mengembangkan keterampilan merencanakan pembelajaran mahasiswa calon guru
- c. Model pemberian materi perencanaan pembelajaran masih bersifat teoritis dan tidak mengedepankan praktek
- d. Keterbatasan waktu matakuliah menjadi kendala dalam melakukan praktek dalam matakuliah perencanaan pembelajaran
- e. Orientasi Wahdatul Ulum dalam perkuliahan belum banyak dikaji

2. Batasan Permasalahan

Batasan masalah dalam penelitian ini yaitu berfokus pada solusi model pemberian materi perencanaan pembelajaran pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran khususnya di Program Studi Tadris Biologi di UIN Sumatera Utara dengan model yang mengintegrasikan teori, praktek dan paradigma Wahdatul Ulum.

3. Rumusan Permasalahan

Rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini yaitu:

- a. Bagaimana karakteristik *Lesson Study* berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi Wahdatul Ulum dalam

matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara?

- b. Apakah *Lesson Study* berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi Wahdatul Ulum dalam matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara dapat membangun kemampuan mengaitkan antara teori dan praktek mahasiswa calon guru biologi dalam merencanakan pembelajaran biologi?
- c. Apa implikasi Pelaksanaan *Lesson Study* berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi *Wahdatul Ulum* terhadap Kemampuan Mahasiswa dalam Merencanakan Pembelajaran Biologi

C. Tujuan dan Manfaat

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan:

1. Karakteristik *Lesson Study* berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi Wahdatul Ulum dalam matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
2. Implikasi pelaksanaan *Lesson Study* berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi Wahdatul Ulum dalam matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara terhadap kemampuan mengaitkan teori dan praktek mahasiswa calon guru dalam merencanakan pembelajaran biologi
3. Implikasi Pelaksanaan *Lesson Study* berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi *Wahdatul Ulum* terhadap Kemampuan Mahasiswa dalam Merencanakan Pembelajaran Biologi?

D. Signifikansi Penelitian

Manfaat teoritis penelitian ini adalah memberikan sumbangan teori terkait model *Lesson Study* dan penerapannya dalam lingkup perguruan tinggi, memberikan sumbangan terkait integrasi Wahdatul Ulum dalam pelaksanaan pendidikan di lingkungan perguruan tinggi serta membuka kemungkinan penelitian lebih lanjut terkait penerapan

model *Lesson Study* yang dikembangkan dalam konteks yang berbeda dalam lingkup perguruan tinggi

Sementara itu, manfaat praktis bagi dosen yaitu hasil penelitian ini dapat menjadi masukan dalam menerapkan *Lesson Study* dalam konteks *hybrid learning* untuk meningkatkan variasi kegiatan perkuliahan dengan berorientasi Wahdatul Ulum. Bagi instansi, penelitian ini dapat memberikan inspirasi dan bahan pertimbangan untuk mengembangkan inovasi pelaksanaan proses belajar mengajar berkaitan dengan peningkatan kompetensi pedagogis mahasiswa calon guru.

E. Sistematika Penulisan

Agar dapat menjawab permasalahan yang dirumuskan serta menghasilkan luaran yang tidak hanya bersifat teoritis tetapi juga memiliki nilai praktis, maka kerangka sistematika penulisan penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Bab I merupakan bab pendahuluan yang berisi latar belakang masalah mencakup *gap* fenomena, *gap research* serta *novelty* yang ada berkaitan dengan keterampilan guru dan mahasiswa calon guru dalam merencanakan pembelajaran. Kemudian dipaparkan identifikasi masalah, batasan masalah, dan rumusan masalah untuk lebih mengarahkan fokus kajian penelitian yang akan dilakukan. Selanjutnya dipaparkan tujuan dan manfaat penelitian serta signifikansi penelitian agar penelitian ini dapat dimanfaatkan baik secara teoritis maupun praktis khususnya dikalangan akademisi.

Bab II berisi kajian teori yang relevan berkaitan dengan perencanaan pembelajaran, paradigma Wahdatul Ulum, *Lesson Study* dan perencanaan pembelajaran dan *Hybrid Collaborative Learning* serta integrasi dari *Lesson Study* berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi Wahdatul Ulum pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi. Pada bab IV akan dibahas hasil penelitian terkait karakteristik pelaksanaan *Lesson Study* berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi Wahdatul Ulum pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi di UIN

Sumatera Utara Medan. Selain itu, akan dibahas implikasi pelaksanaannya terhadap kemampuan mahasiswa dalam menerapkan teori perencanaan pembelajaran dalam bentuk praktek *lesson study* dan memaparkan implikasi terhadap kemampuan mahasiswa calon guru biologi dalam merencanakan pembelajaran biologi.

Pada bab V akan disajikan kesimpulan, keterbatasan peneitian serta saran terhadap hal-hal yang belum dikaji dalam penelitian ini yang dapat menjadi fokus bagi penelitian selanjutnya.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Perencanaan Pembelajaran

Perencanaan pembelajaran memuat kata “perencanaan” dan “pembelajaran”. Intisari dari perencanaan memuat (1) adanya tujuan yang harus dicapai; (2) adanya strategi mencapai tujuan; dan (3) implementasi setiap keputusan. Sementara itu, pembelajaran menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia diartikan sebagai proses, cara, perbuatan menjadikan orang belajar untuk mencapai kompetensi. Lebih lanjut, Undang No. 20 Tahun 2003 mendefinisikan pembelajaran sebagai proses interaksi antara guru dan peserta didik serta sumber belajar dalam lingkungan belajar. Dengan demikian, perencanaan pembelajaran merupakan keseluruhan kegiatan menentukan tindakan apa yang akan dilakukan dalam suatu proses belajar mengajar yang didalamnya memuat interaksi guru dan peserta didik yang memberikan pengalaman belajar melalui koordinasi komponen pembelajaran yang sistematis agar proses belajar mengajar menjadi efektif dan efisien (Jayanti, 2021).

Perencanaan pembelajaran memiliki peran yang sangat krusial dalam kurikulum (Chizhik & Chizhik, 2018). Rodrigues-Gallego (2007) memaparkan bahwa perencanaan merepresentasikan rancangan dan pengorganisasian lingkup pembelajaran dan dapat didefinisikan sebagai jumlah unit didaktik yang terorganisir dan berurutan. Unit didaktik tersebut diwakili menurut mata pelajaran di setiap tingkat satuan pendidikan dan memuat tujuan, materi, strategi, sumber ajar dan kegiatan penilaian dengan tetap memperhatikan keragaman peserta didik. Kegiatan mempelajari cara merencanakan pembelajaran memberikan kontribusi penting untuk pengembangan keahlian mengajar mahasiswa calon guru (Mutton dkk., 2011).

Perencanaan pembelajaran sebagai upaya untuk meningkatkan kompetensi mengajar telah menjadi bagian integral dari lembaga

persiapan guru diberbagai dunia (Kizlik, 2008). McBer (2000) menambahkan bahwa perencanaan pembelajaran yang baik dan efektif mampu mengomunikasikan kegiatan instruksional dengan jelas. Selain itu, perencanaan pembelajaran yang efektif juga menstimulasi guru untuk mengevaluasi strategi instruksional yang mereka lakukan serta melakukan refleksi untuk meningkatkan pengajaran yang dilakukan (Kola, 2021). Dengan demikian, adanya proses perencanaan pembelajaran akan menambah nilai dalam pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas.

B. Komponen Rencana Pembelajaran

Rencana pembelajaran dapat didefinisikan sebagai deskripsi tertulis terkait bagaimana guru mengarahkan aktivitas pembelajaran siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu (Vdovina & Gaibisso, 2013). Komponen rencana pembelajaran jika dilihat dari sudut pandang model perencanaan pembelajaran “*rational means-end*” memuat tujuan pembelajaran, aktivitas pembelajaran dan evaluasi diakhir pembelajaran (John, 2006). Namun, terdapat model lain yaitu “*integrated ends-means*” yang memandang bahwa perencanaan pembelajaran diawali dengan mengidentifikasi aktivitas pembelajaran siswa, menentukan tujuan pembelajaran yang terintegrasi pada aktivitas pembelajaran untuk selanjutnya mengembangkan kegiatan penilaian (Clark & Yinger, 1977). Model lain menggunakan prinsip perencanaan mundur dimana perencanaan pembelajaran dimulai dari mengidentifikasi bentuk evaluasi (Wiggin & MicTighe, 1998).

Ketiga model rencana pembelajaran tersebut menunjukkan komponen inti dari perencanaan pembelajaran adalah tujuan, kegiatan pembelajaran dan evaluasi. Hal ini sejalan dengan komponen inti rencana pelaksanaan pembelajaran dalam konteks kurikulum di Indonesia yaitu tujuan pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran dan penilaian pembelajaran yang wajib dilaksanakan guru. Sementara itu, komponen lain yang tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah bersifat pelengkap.

Penyusunan rencana pembelajaran tersebut dilakukan dengan prinsip efisien, efektif dan berorientasi pada murid.

Perencanaan pembelajaran yang baik akan mempengaruhi pelaksanaan pembelajaran. Tujuan pembelajaran yang sejalan dengan aktivitas pembelajaran dan asesmen berdampak pada kelancaran proses pembelajaran dari awal hingga akhir (Panasuk & Todd, 2005). Lebih lanjut, Vermunt (2014) menambahkan bahwa keberhasilan proses pembelajaran akan berdampak terhadap hasil belajar siswa. Hal ini didukung oleh beberapa penelitian yang menunjukkan korelasi positif antara kualitas proses pembelajaran yang dirancang guru terhadap hasil belajar siswa (Omoteso & Samudara, 2011; Stronge, Ward, & Grant, 2011). Menurut Lewis (2005), salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas kegiatan pembelajaran yaitu dengan Lesson Study.

C. Lesson Study

Lesson study merupakan upaya peningkatan proses pengajaran dan konstruksi pengetahuan yang bermula di pendidikan dasar negara Jepang (Hiebert dkk., 2002), terutama pada bidang matematika dan sains (Aykan & Yildirim, 2021). *Lesson study* saat ini sudah berkembang dan telah diadopsi secara internasional (Fernandez, 2004). Tujuan utama dari pelaksanaan *lesson study* adalah untuk mendukung komunitas belajar dan mengoptimalkan bagaimana siswa belajar. Pada praktiknya, pelaksanaan *lesson Study* baik di Jepang maupun negara lain mencakup aktivitas sekelompok guru dalam merencanakan, mengamati, menganalisis serta memperbaiki pengajaran kelas individu.

Lebih lanjut, Lewis (2011) dan Tan (2014) memaparkan tiga tahap Lesson Study yaitu: 1) sekelompok guru merencanakan pembelajaran bersama-sama dan satu guru melaksanakan pembelajaran yang telah direncanakan; 2) guru lain mengobservasi dan menulis catatan terkait proses pembelajaran yang dilakukan guru model dan 3) melakukan refleksi dan perbaikan rencana pembelajaran. Lesson study memfasilitasi terjadinya kolaborasi, membantu guru untuk mengembangkan kemampuan merencanakan pembelajaran

menjadi lebih baik (Cheng & Yee, 2012), menganalisis konten materi yang diajarkan dan memformulasikan strategi baru dalam menerapkan pembelajaran (Baricaua Gutierrez, 2016).

Lesson study berakar dari teori belajar terkondisi (*situated learning theory*) yang mengedepankan premis bahwa pembelajaran terletak pada aktivitas tertentu dan tertanam dalam konteks dan budaya tertentu. Pembelajaran menurut Lave & Wenger (1991) yaitu proses sosial dimana individu secara bersama-sama membangun pengetahuan dan bukan sekedar mentransmisi pengetahuan dari satu individu kepada individu lainnya. Pada konteks lesson study, pembelajaran terjadi saat guru bertukar pendapat dan berkolaborasi dalam merencanakan pembelajaran untuk kelasnya (Anfara, Lenski & Caskey, 2015). Lebih lanjut, Lave & Wenger (1991) mendefinisikan pembelajaran terkondisi merupakan model yang terjadi dalam komunitas praktik. Sekelompok guru yang melakukan rangkaian tahapan lesson study memiliki fungsi sebagai komunitas praktik karena mereka secara kolektif mengkaji praktik pembelajaran yang mereka rencanakan dan laksanakan. Komunitas praktik dalam lesson study mengeksplorasi bagaimana pengajaran terbaik yang dapat diimplementasikan untuk pembelajaran siswa (Ponte, 2017).

Dengan demikian, lesson study memegang peranan penting dalam pelatihan profesionalitas guru di seluruh dunia (Yildiz & Baltaci, 2017). Riset yang dilakukan Peterson (2005), Huang & Han (2015) dan Huang et al. (2016) menunjukkan keefektifan lesson study dalam meningkatkan pengajaran guru dan pembelajaran siswa di Jepang dan China. Hal ini menjadikan lesson study menjadi format yang paling umum digunakan dalam program peningkatan profesionalitas guru baik di Jepang (Fernandez & Yoshida, 2004), China maupun di negara lainnya (Groves et al, 2016, Mon et.al, 2016). Lebih lanjut, Rasmussen (2016) melaporkan bahwa lesson study telah banyak diadaptasi untuk diterapkan dalam konteks spesifik, khususnya yaitu pada pendidikan calon guru.

D. Lesson Study dalam Pendidikan Calon Guru

Berbagai macam upaya dilakukan berbagai negara agar pendidikan calon guru menjadi efektif (Aykan, 2019). Model pengembangan profesionalitas yang populer saat ini yaitu Lesson study. *Lesson study* merupakan upaya peningkatan profesionalitas guru berbasis praktik melalui perencanaan pembelajaran secara kolaboratif, pelaksanaan perencanaan pembelajaran, refleksi serta revisi perencanaan pembelajaran (Huang et al, 2013; McMahan & Hines, 2008), untuk mengeksplorasi pembelajaran yang paling baik diterapkan kepada siswa (Ponte, 2017). Murata (2011) menekankan bahwa *lesson study* memfasilitasi pengembangan kompetensi guru dan meningkatkan efisiensi pengajaran dengan berkonsentrasi pada pembelajaran siswa. *Lesson study* memberikan kerangka dasar bagi calon guru untuk belajar cara mengajar melalui praktik mengajar dan pengembangan kemampuan observasi dan refleksi (Bjuland & Mosvold; 2015); Cajkler & Wood, 2016; Lamb & Yuk Ko, 2016)

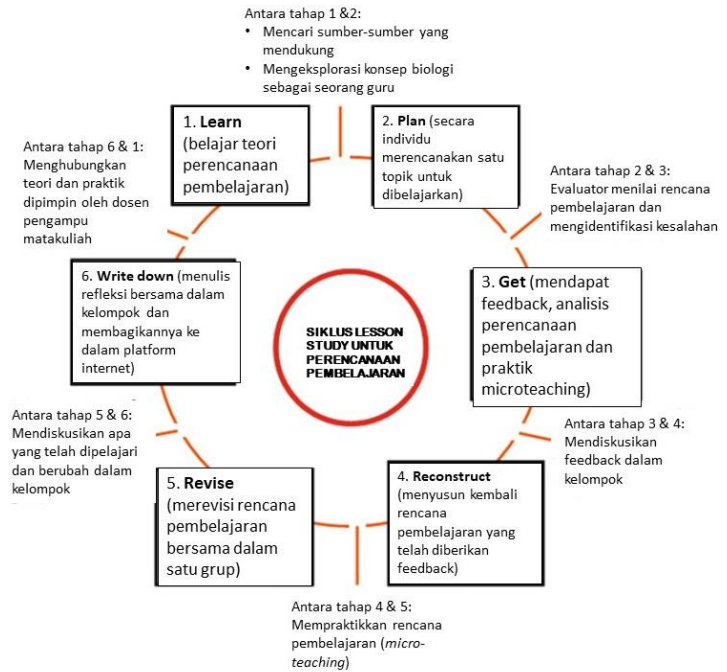
Lesson Study memegang peranan penting dalam program pengembangan profesionalitas guru (Yildiz & Baltaci, 2017) dan program pendidikan guru di berbagai belahan dunia seperti yang dilakukan oleh Fernandez (2005); Chassels & Melville (2009); Elipane (2012) dan Cajkler & Wood (2016). Lesson Study mencakup urutan aktivitas merencanakan-mengajar-mengobservasi-evaluasi (Lewis, 2002) yang umumnya diterapkan sebagai salah satu bagian dari praktik lapangan atau internship dari kurikulum program pendidikan guru. Terdapat berbagai macam model *lesson study* yang diadaptasi dalam program pendidikan guru yang menyesuaikan dengan konteks spesifik (Rasmussen, 2016; Hourigan & Leavy, 2019) dan ketersediaan waktu dan sumber daya dalam mata kuliah program pendidikan guru. Integrasi model *lesson study* dapat dilaksanakan pada kegiatan mikroteaching (Fernandez, 2005); praktik lapangan (Elipane, 2012) dan terintegrasi pada mata kuliah perencanaan pembelajaran (Cavey & Berenson, 2005; Chen & Zhang, 2019). Tahapan pada lesson study meliputi perencanaan pembelajaran yang dapat dimodifikasi untuk memfokuskan pada pengembangan

pengetahuan dan keterampilan mahasiswa calon guru dalam membuat rencana pembelajaran yang baik (Chen & Zhang, 2019).

E. Lesson Study pada Matakuliah Perencanaan Pembelajaran

Merencanakan pembelajaran, sama halnya dengan mengajar, merupakan aktivitas yang memerlukan lebih banyak praktik nyata (Basturk, 2016). Mahasiswa calon guru perlu diajarkan terutama bagaimana mengaitkan tuntutan kurikulum dengan buku teks yang digunakan (Li et.al, 2019), memahami bagaimana siswa mempelajari materi (Basturk, 2016) dan menentukan apa dan bagaimana aktivitas pembelajaran yang harus diterapkan (Chen & Zhang, 2019). Selain itu, kegiatan pengajaran sejawat pada pendidikan calon guru dapat memperkaya pengetahuan pedagogik mahasiiswa calon guru (Schmidt, 2010).

Lesson Study merupakan pendekatan efektif yang mengedepankan proses kolaboratif, kesempatan praktek mengajar, dan observasi terhadap pengajaran yang dillakukan orang lain (Mostofo, 2014). Meng & Sam (2013) memaparkan bahwa proses *Lesson Study* umumnya meliputi (1) perencanaan pembelajaran secara kolaboratif; (2) mengamati realisasi perencanaan yang dibuat; (3) mendiskusikan rencana pembelajaran dan realisasinya; (4) merevisi rencana pembelajaran; (5) merealisasikan rencana pembelajaran versi baru dan (5) melakukan refleksi pengajaran versi baru. Langkah *Lesson Study* tersebut perlu diadaptasi dalam pendidikan calon guru terutama matakuliah perencanaan pembelajaran sebagai bentuk upaya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan merencanakan pembelajaran pada matakuliah tersebut. Berdasarkan asumsi bahwa guru pemula atau mahasiswa calon guru perlu bantuan dalam mengembangkan rencana pembelajaran (Norman, 2011), maka Chen & Zhang (2019) memodifikasi proses *Lesson Study* untuk diterapkan dalam matakuliah perencanaan pembelajaran di perguruan tinggi seperti yang tertera pada Gambar 1.



Gambar 1. Modifikasi Siklus Lesson Study (Chen & Zhang, 2019)

Proses lesson study yang diadaptasi dan dimodifikasi oleh Chen & Zhang (2019) menekankan pada pemberian teori terkait perencanaan pembelajaran sebagai pengetahuan dasar yang harus dimiliki oleh guru pemula, merencanakan secara individu dan mendapat feedback dari supervisor. Tahapan berikutnya yaitu mahasiswa calon guru memperbaiki rencana pembelajaran sesuai feedback yang diberikan sebelum mempraktikkannya melalui pembelajaran mikro (*microteaching*). Selanjutnya, dilakukan diskusi kelompok terkait keefektifan pembelajaran yang dilakukan untuk merevisi perencanaan pembelajaran secara bersama-sama. Kemudian, mahasiswa calon guru menuliskan refleksi terkait pelajaran berharga dan kemampuan apa yang meningkat selama proses lesson study dan refleksi yang dibagikan di platform online. Tahap terakhir yaitu konfirmasi dan kesimpulan dari supervisor dalam menghubungkan teori dan praktik kepada mahasiswa di dalam kelas.

Lebih lanjut, Chen & Zhang (2019) berargumen bahwa dalam matakuliah perencanaan pembelajaran konvensional, supervisor atau dosen pengampu umumnya melakukan pembelajaran dengan memberikan teori terkait perencanaan pembelajaran, menugaskan mahasiswa calon guru untuk membuat rencana pembelajaran untuk selanjutnya dievaluasi untuk memberikan feedback terkait rencana pembelajaran yang telah dibuat. Hal ini membantu mahasiswa calon guru untuk memahami tentang perencanaan pembelajaran akan tetapi tidak memberikan pengalaman bagi mereka terkait kendala dan menemukan solusi untuk memperbaiki pembelajaran yang dilakukan. Dengan demikian, perlu penekanan dalam menciptakan lingkungan kolaboratif untuk mendukung dan mengembangkan pengalaman pertama mahasiswa dalam merencanakan pembelajaran.

F. Hybrid Collaborative Learning di Perguruan Tinggi

Collaborative learning mengacu pada teori Vygotsky (1978) yang memandang bahwa proses belajar sebagai fenomena sosial intrinsik yang mengacu pada berbagai pendekatan yang diadopsi untuk menggambarkan dan menerapkan praktek peserta didik bekerja dengan teman sebayanya menuju tujuan bersama (Orland-Barak & Tilema, 2006; Ravindra, 2015). Archinsten (2002) dan Pang (2006) menegaskan bahwa praktik kolaboratif menjadi hal krusial untuk pengembangan profesionalitas guru karena memberikan kesempatan untuk menciptakan jejaring untuk melakukan refleksi dan berbagi praktik baik. *Collaborative learning* merupakan proses yang mendorong terjadinya diskusi yang konstruktif, argumentasi dan dialog antara mahasiswa calon guru (Golightly, 2016).

Ravindra (2015), dalam konteks pelaksanaan *microteaching*, berargumen bahwa *collaborative learning* dapat memberikan hasil yang optimal ketika diintegrasikan dalam pembelajaran berbasis kelas (*synchronous*) dan web (*asynchronous*) atau disebut juga *hybrid collaborative learning*. *Collaborative learning* berbasis kelas dilaksanakan pada lingkungan kelas yang memfasilitasi interaksi tatap muka antara instruktur dan mahasiswa calon guru maupun antar calon guru (Golightly, 2016). Jia (2005) berargumen bahwa *collaborative*

learning berbasis kelas memberikan resolusi yang optimal untuk memecahkan permasalahan belajar.

Sementara itu, *collaborative learning* berbasis web dilakukan dengan memanfaatkan alat komunikasi internet baik berupa email, video, sistem audio, seminar virtual maupun platform terbuka berbasis technology Web 2.0 (McInnerney & Robert, 2004; Hong et al, 2001). Ma (2009) melaporkan bahwa *collaborative learning* berbasis web dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas interaksi sosial baik antara pendidik dan peserta didik karena peserta didik dapat berkomunikasi secara interaktif baik satu lawan satu ataupun dalam kelompok sehingga memfasilitasi kolaborasi (Hong et al., 2001). Dalam konteks pendidikan guru, Golightly (2016) menekankan bahwa perkembangan teknologi baru dapat membantu pendidikan guru dengan pelaksanaan *collaborative learning*. Pedagogi berbasis video menjadi efektif melalui penerapan *collaborative learning* berbasis web karena pendidik dan peserta didik dapat mengakses berbagai macam hyperlink video berkaitan dengan refleksi dan analisis ekspert (William, 2001), dan dapat berpartisipasi dalam dialog berbasis web untuk meningkatkan kemampuan melakukan refleksi (Weisner, 2004).

G. Wahdatul Ulum sebagai Paradigma Integrasi Keilmuan

Wahdatul 'Ulum merupakan visi, konsepsi dan paradigma keilmuan yang memiliki kesatuan sebagai ilmu yang diyakini bersumber dari pemberian Tuhan (Harahap, 2019). Integrasi ilmu berdasarkan paradigma Wahdatul Ulum salah satunya dapat dilakukan dengan mengintegrasikan pendekatan ilmu keislaman dengan ilmu pengetahuan Islam tertentu serta antar bidang ilmu pengetahuan Islam, ilmu alam, sosial dan humaniora. Hal ini diperkuat oleh Siregar, Betawi dan Ababil (2019) yang menegaskan bahwa fondasi umum untuk mengintegrasikan pengetahuan yaitu dengan paradigma Wahdah al- 'Ulum.

Seiring dengan berjalannya waktu, ilmu pengetahuan terus mengalami perkembangan akibat adanya perkembangan penelitian oleh ilmuwan, tradisi dialogis oleh kalangan cendekiawan, pemikiran spekulatif dan imajinatif para filosof muslim serta perkembangan

kebutuhan masyarakat terhadap problematika kehidupan sehari-hari (Harahap dkk, 2019). Selain itu, keragaman dan mobilitas masyarakat semakin meningkat seiring dengan reformasi pendidikan yang mengarah pada pendekatan pedagogis berpusat pada siswa dan berbasis multidisipliner. Kedudukan Wahdah al-'Ulum menjadi cukup penting dalam membangun pengetahuan yang berlandaskan prinsip tauhid, integratif dan menjadi dasar dalam mewujudkan Islam sebagai rahmat bagi seluruh Alam.

Paradigma Wahdatul Ulum akan melahirkan berbagai pendekatan serta metodologi pencarian dan pengembangan pengetahuan. mulai dari yang bersifat konseptual, teoritik hingga bersifat praktis. Dengan demikian, paradigma Wahdatul 'Ulum cukup terbuka terhadap berbagai pendekatan dan metodologi serta produk pengetahuan. Selanjutnya, berkaitan dengan konteks penelitian ini, meningkatnya keragaman di sekolah menantang guru dan lembaga pendidikan guru untuk secara kritis merefleksikan aspek praktik disiplin mereka (Creese, 2010; Wenger, 1998) dan mengembangkan keahlian mereka dalam kolaborasi lintas batas mata pelajaran (Pawan & Ortloff, 2011) untuk memenuhi semua pembelajaran siswa dan menyesuaikan pengajaran mereka.

Pencapaian Wahdatul 'Ulum dalam kegiatan pembelajaran dapat dilakukan antara lain dengan:

- (1) memaksimalkan kemampuan peserta didik dalam menguasai ilmu pengetahuan di bidangnya melalui penguasaan materi keilmuan maupun metode mengajar.
- (2) Pembelajaran diutamakan menggunakan teknik dialogis, diskusi, dan eksperimen-eksperimen dalam bidang yang bersangkutan
- (3) Pembelajaran dilaksanakan tepat waktu dan memanfaatkannya secara penuh
- (4) Pembelajaran diupayakan secara maksimal memperkuat kemampuan peserta didik pada ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Selain penguasaan ilmu (Harahap dkk, 2019).

H. Orientasi Wahdatul Ulum dalam Perencanaan Pembelajaran Biologi

Allah Swt. pada hakikatnya merupakan pemilik pengetahuan yang sempurna. Harahap (2019) memaparkan bahwa pengetahuan Allah dapat berupa wahyu yang diturunkan kepada Nabi/Rasul dalam kitab suci dan pengetahuan dalam wujud bentuk makhluk Allah. Lebih lanjut, Alqur'an yang menghimpun semua kalam Allah yang diwahyukan kepada Nabi Muhammad SAW, memuat ayat *qawliyah* yang dapat dipelajari dan diterjemahkan menjadi pengetahuan. Kaitannya dengan perencanaan pembelajaran, Alqur'an juga mengajarkan dan mengkaji pentingnya perencanaan seperti yang termaktub dalam QS. Al-Hasyr, ayat 18 berikut.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَلْتَنْظُرْ نَفْسٌ مَّا قَدَّمَتْ لِغَدٍ وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ خَبِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ ١٨
Artinya: "Hai orang-orang yang beriman, bertakwalah kepada Allah dan hendaklah setiap individu memperhatikan merencanakan apa yang akan diperbuatnya di hari esok. Dan bertakwalah kepada Allah, sesungguhnya Allah mengetahui apa yang akan kamu kerjakan." [QS. 59/Al-Hasyr:18].

Dalam Al-Qur'an ungkapan kata takwa mempunyai beberapa arti, di antaranya: Pertama, melaksanakan perintah Allah dan menjauhi larangan-Nya, sebagaimana yang disebutkan dalam Al-Qur'an dan diajarkan Rasulullah saw seperti contoh ayat di atas. Kedua, takut melanggar perintah Allah dan memelihara diri dari perbuatan maksiat. Orang yang bertakwa kepada Allah hendaklah selalu memperhatikan dan meneliti apa yang akan dikerjakan, apakah ada manfaat untuk dirinya di akhirat nanti atau tidak. Tentu yang akan dikerjakannya semua bermanfaat bagi dirinya di akhirat nanti. Di samping itu, hendaklah seseorang selalu memperhitungkan perbuatannya sendiri, apakah sesuai dengan ajaran agama atau tidak. Jika lebih banyak dikerjakan yang dilarang Allah, hendaklah ia berusaha menutupnya dengan amal-amal saleh. Dengan perkataan lain, ayat ini memerintahkan manusia agar selalu mawas diri, memperhitungkan segala yang akan dan telah diperbuatnya sebelum Allah menghitungnya di akhirat nanti.

Suatu peringatan pada akhir ayat ini agar selalu bertakwa kepada Allah, karena Dia mengetahui semua yang dikerjakan hamba-hamba-Nya, baik yang tampak maupun yang tidak tampak, yang lahir maupun yang batin, tidak ada sesuatu pun yang luput dari pengetahuan-Nya. Pada potongan ayat ini juga mengandung makna dan motivasi terkait introspeksi dan manajemen yang baik. Hal ini sesuai dengan konsep perencanaan pembelajaran yang efektif sesuai pendapat Kola (2021) bertujuan untuk mengevaluasi strategi instruksional yang guru lakukan serta melakukan refleksi untuk meningkatkan pengajaran di masa depan (Kola, 2021).

Selanjutnya, perencanaan pembelajaran biologi tidak lepas dari bahasan biologi sebagai materi yang diajarkan dalam pembelajaran guru biologi. Biologi memuat teori, konsep dan hukum berkaitan dengan alam. Pada paradigma Wahdatul Ulum, alam mempunyai fungsi sebagai media informasi dari Allah dalam wujud ayat-ayat *qawniyah* yang dapat diteliti sehingga memperluas pengetahuan (Harahap, 2019). Dengan demikian, dalam merencanakan pembelajaran Biologi, hendaknya guru dan mahasiswa calon guru mampu memahami mengintegrasikan ayat-ayat *qawniyah* tersebut dalam pembelajaran biologi.

I. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan kajian yang penulis lakukan, terdapat beberapa penelitian yang relevan dengan permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. *Best practice* yang dilakukan Andrew, Rafae'a dan Matshah (2020) berjudul *A virtual lesson study: teacher professional learning during the pandemic* mendeskripsikan pengalaman peneliti dalam melaksanakan *lesson study* secara online selama pandemik COVID-19. Pelaksanaan *lesson study* secara virtual yang dilakukan selama tiga minggu memfasilitasi pengembangan profesionalitas pendidik dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas virtual. Beberapa manfaat lain dari pelaksanaan *lesson study* virtual yaitu: 1) waktu lebih efisien

karena pendidik dapat melakukan *lesson study* tanpa pergi ke tempat pelatihan; (2) diskusi online dapat direkam dan ditranskrip; dan (3) dokumen dapat dibagikan secara mudah pada platform online yang reliabel. Walaupun demikian, terdapat tantangan terkait pelaksanaan *lesson study* secara online yaitu keterbatasan aktivitas yang dapat dilakukan secara online dan kecepatan koneksi internet. Keterbatasan hasil praktik yang dilakukan oleh peneliti membuka kesempatan untuk melakukan penelitian yang dapat memberikan gambaran terkait efikasi *lesson study* secara virtual.

2. Penelitian yang dilakukan Chen & Zhang (2019) yang berjudul *Improving prospective teachers' lesson planning knowledge and skills through lesson study* memberikan gambaran bagaimana penerapan *lesson study* dalam matakuliah perencanaan pembelajaran dapat mengembangkan keterampilan merencanakan pembelajaran mahasiswa calon guru matematika. Desain penelitian yang digunakan yaitu penelitian tindakan dengan intervensi berupa siklus *lesson study* yang sudah dimodifikasi yang berfokus pada proses perencanaan pembelajaran. Data mencakup 39 rencana pembelajaran mahasiswa calon guru, 8 rencana pembelajaran yang sudah direvisi dan refleksi kelompok. Analisis dari 39 rencana pembelajaran tersebut, ditemukan 18 tipe masalah berkaitan dengan perencanaan pembelajaran yang dominan berkaitan dengan pengetahuan konten pedagogis. Chen & Zhang (2019) juga melaporkan bahwa partisipan mengalami peningkatan yang signifikan dalam merumuskan tujuan pembelajaran, analisis materi dan siswa, mengantisipasi solusi dari permasalahan yang akan dialami saat proses pengajaran dan urutan kegiatan pembelajaran. Hasil ini diperkuat dengan refleksi yang dibuat untuk setiap proses siklus *lesson study* yang dilakukan. Dengan demikian, penelitian ini mengindikasikan bahwa *lesson study* merupakan cara yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan mahasiswa calon guru terkait pengetahuan mengajar dan keterampilan merencanakan pembelajaran.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Golightly & Van Der Westhuizen (2016) yang berjudul: *An assessment of hybrid collaborative learning in geography microteaching: A South African case study* memberikan gambaran terkait implementasi desain *hybrid collaborative learning* dalam kegiatan mikroteaching mata pelajaran Geografi. Desain penelitian yang digunakan yaitu *one-shot experimental case study* dengan pendekatan *mixed method*. Data dikumpulkan melalui kuesioner, wawancara kelompok terstruktur, jurnal belajar dan perbandingan aktivitas pengajaran dan pembelajaran mahasiswa calon guru yang diterapkan dalam bentuk pembelajaran mikro selama empat minggu. Pelaksanaan *hybrid collaborative learning* dilakukan dengan memanfaatkan aplikasi VideoAnt untuk mengunggah video pengajaran dan pembelajaran dan melakukan penilaian teman sejawat terkait video pengajaran yang diunggah. Hasil penelitian mengindikasikan bahwa implementasi *hybrid collaborative learning* selama sesi pembelajaran mikro memberikan kesempatan dan pengalaman yang mengembangkan kapasitas mahasiswa calon guru dalam merencanakan dan mengimplementasikan pembelajaran yang berpusat pada siswa.
4. Penelitian Olapiriyakul & Scher (2006) yang berjudul *A guide to establishing hybrid-learning courses: Employing information technology to create a new learning experience and a case study* memberikan panduan pragmatis untuk menjalankan matakuliah berbasis *hybrid learning* di universitas. Peneliti berfokus pada penggunaan teknologi informasi serta pengembangan dan desain isi mata kuliah. Teknologi informasi yang berkaitan dengan perancangan matakuliah berbasis *hybrid learning* yaitu teknologi infrastruktur, teknologi pedagogis dan teknologi bantuan belajar. Terdapat lima langkah dalam mengembangkan dan merancang matakuliah berbasis *hybrid learning* yaitu: mendesain, mengembangkan, mengimplementasikan, mengevaluasi dan merevisi. Selain itu, peneliti juga menggambarkan studi kasus pelaksanaan *hybrid learning* di salah satu universitas di New Jersey. Hasil penelitian menunjukkan tidak ada perbedaan signifikan

performa mahasiswa yang mengambil perkuliahan dengan mode *hybrid learning* dengan mahasiswa yang mengambil perkuliahan dalam mode pembelajaran daring. Hasil penelitian memberikan rekomendasi bahwa *hybrid learning* akan secara signifikan meningkatkan fleksibilitas, kepuasan dan keefektifan mahasiswa dalam menjalani pendidikan di perguruan tinggi.

Berdasarkan hasil paparan penelitian terdahulu, *lesson study* berbasis *hybrid collaborative learning* pada konteks perguruan tinggi memiliki potensi untuk memfasilitasi pengembangan kapasitas mahasiswa calon guru dan meningkatkan fleksibilitas dan keefektifan mahasiswa dalam menjalani pendidikan guru. Walaupun demikian, umumnya *lesson study* berbasis *collaborative hybrid learning* dilaksanakan pada pembelajaran mikroteaching pada program studi selain pendidikan biologi. Belum banyak kajian empiris terkait pelaksanaan *lesson study* berbasis *collaborative hybrid learning* pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran. Lebih lanjut, Wahdatul Ulum merupakan paradigma keilmuan yang khusus dimiliki oleh Universitas Islam Negeri Sumatera Utara dan belum banyak kajian empiris integrasi Wahdatul Ulum pada pelaksanaan perkuliahan. Dengan demikian, penelitian ini berfokus pada eksplorasi terkait efikasi pelaksanaan *lesson study* berbasis *collaborative hybrid learning* berorientasi Wahdatul Ulum pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi.

BAB III

METODE PENELITIAN

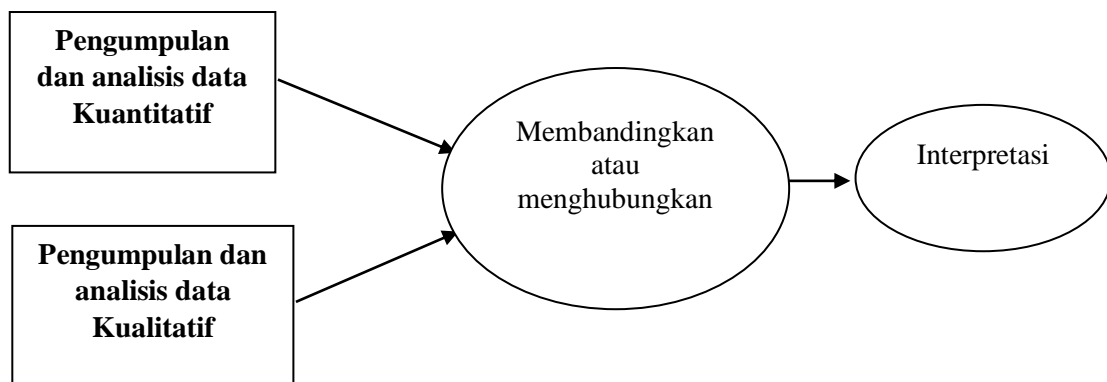
A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *mixed-method* (Cresswell, 2012; Leedy & Ormrod, 2015). Creswell & Clark (2011) mengemukakan bahwa penelitian *mixed-method* menggabungkan proses pengumpulan dan analisis data kuantitatif dan kualitatif dalam satu penelitian untuk memahami lebih dalam terkait masalah penelitian yang dikaji. Jenis penelitian ini memiliki dasar asumsi bahwa dengan kombinasi metode kuantitatif dan kualitatif akan memberikan pemahaman dan kajian mendalam terkait rumusan masalah yang ada dibandingkan dengan hanya dikaji dalam satu metode. Kedua metode tersebut akan saling melengkapi satu sama lain dengan memberikan alternatif perspektif yang berbeda dalam mengkaji masalah penelitian yang ada.

Desain penelitian *mixed-method* yang digunakan yaitu desain konvergen paralel (*Convergent Parallel Design*) (Creswell, 2012). Desain ini dilakukan dengan mengumpulkan data kuantitatif dan kualitatif secara simultan, menggabungkan data dan menggunakannya untuk menjawab rumusan masalah yang dikaji. Asumsi dasar dari desain ini yaitu satu metode pengumpulan data memberikan penguatan dari kelemahan metode lainnya sehingga didapatkan kajian rumusan masalah yang holistik dengan pengumpulan data secara kuantitatif dan kualitatif.

Pada desain konvergen, peneliti mengumpulkan data secara kuantitatif dan kualitatif, menganalisis masing-masing dataset yang didapatkan secara terpisah, membandingkan data dari hasil analisis kedua dataset untuk selanjutnya diinterpretasi apakah masing-masing hasil analisis data berkontradiksi satu sama lainnya atau saling

melengkapi. Visualisasi terkait tahapan penelitian *mixed-method* dengan desain konvergen paralel dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Model visual prosedur desain konvergen paralel (Cresswell, 2012)

B. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini mengombinasikan baik pendekatan kuantitatif maupun kualitatif. Kedua pendekatan dilakukan untuk mengkaji pelaksanaan Lesson Study berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi Wahdatul Ulum pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. Pengumpulan data dengan pendekatan kuantitatif memberikan generalisasi Lesson Study berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi Wahdatul Ulum dalam matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara terkait pelaksanaan data sedangkan pengumpulan data dengan pendekatan kuantitatif memberikan informasi mendalam terkait implikasi Lesson Study berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi Wahdatul Ulum dalam matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara terhadap keterampilan merancang pembelajaran mahasiswa calon guru biologi.

C. Teknik Penetapan Responden

Partisipan dalam penelitian ini merupakan mahasiswa Program Studi Tadris Biologi yang mengambil matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi. Teknik penetapan partisipan untuk pengumpulan data secara kuantitatif dilakukan dengan teknik proporsional random sampling (Sugiyono, 2018). Teknik proporsional random sampling adalah teknik pengambilan sampel dari anggota populasi dengan menggunakan cara acak proporsional tanpa memperhatikan strata dalam populasi tersebut.

Populasi dalam penelitian ini berjumlah 83 mahasiswa. Sampel ditentukan dengan rumus Slovin sebagai upaya penarikan sampel yang representative agar penelitian dapat digeneralisasikan. Rumus slovin dapat dijelaskan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+N.e^2}$$

Keterangan:

N = ukuran populasi

n = ukuran sampel

e = persentase (%) , toleransi taraf kesalahan dalam pengambilan sampel

Berdasarkan rumus Slovin dengan taraf kesalahan 10%, sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu berjumlah 45 responden. Terdapat tiga kelas yang akan ditentnukan sampelnya dengan rumus berikut.

$$N = \frac{n}{s} \times n$$

Keterangan:

N = jumlah sampel tiap kelas

n = jumlah populasi tiap kelas

e = jumlah total populasi

Hasil yang didapatkan yaitu, kelas TBIO 1 berjumlah 15 partisipan, kelas TBIO 2 berjumlah 18 partisipan dan kelas TBIO 3 berjumlah 13 partisipan.

Sementara itu, teknik penetapan responden untuk pengumpulan data secara kualitatif dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* dilakukan dengan memilih partisipan tertentu yang dapat menyediakan perspektif yang diharapkan peneliti berkaitan dengan rumusan masalah yang dikaji (Collins, 2010; Leedy & Ormrod, 2012). Pada penelitian ini, kriteria yang diambil dalam menetapkan partisipan dalam pengumpulan data kualitatif yaitu partisipan yang berperan sebagai guru model dan observer dalam kelompok Lesson Study serta partisipan yang dapat memberikan pendapat dan perspektif yang beragam terkait rumusan masalah yang dikaji.

D. Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini mencakup instrumen untuk pengumpulan data secara kuantitatif dan kualitatif. Pengumpulan data secara kuantitatif dilakukan dengan merekapitulasi hasil belajar mahasiswa pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi serta memberikan kuesioner penelitian. Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data secara kuantitatif meliputi: rubrik hasil belajar UTS dan UAS dan kuesioner persepsi mahasiswa terkait pelaksanaan Lesson Study berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi Wahdatul Ulum terhadap kemampuan mengaitkan teori dan praktik pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi.

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. Sementara itu, kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas 40 pernyataan berkaitan dengan hubungan antara tahapan pelaksanaan Lesson Study berbasis *Hybrid*

Collaborative Learning berorientasi Wahdatul Ulum terhadap penguasaan teori dan praktik perencanaan pembelajaran mahasiswa calon guru biologi.

Pengumpulan data kualitatif dilakukan dengan wawancara semi terstruktur dan dokumentasi artifak perkuliahan. Wawancara semi terstruktur dilakukan untuk memperoleh informasi terkait pengetahuan, pengalaman dan kendala mahasiswa dalam melaksanakan Lesson Study berbasis Hybrid Collaborative Learning berorientasi Wahdatul Ulum pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi. Selain itu, dilakukan juga pengumpulan artifak perkuliahan baik dokumen tertulis, video maupun gambar yang telah mahasiswa unggah pada LMS. Artifak perkuliahan tersebut dianalisis untuk mengetahui karakteristik Lesson Study yang telah dilakukan oleh mahasiswa untuk kemudian dikaitkan dengan pengembangan keterampilan mahasiswa calon guru biologi dalam merencanakan pembelajaran.

E. Teknik Analisis Data

Data kuantitatif dianalisis dengan pendekatan analisis deskriptif kuantitatif dengan tahapan: 1) pengumpulan data; 2) presentasi data; 3) reduksi data dan 4) merumuskan kesimpulan. Analisis data kuantitatif menggunakan statistika deskriptif untuk menghitung rata-rata kemajuan hasil belajar mahasiswa serta trend jawaban siswa terhadap pernyataan yang ada pada kuesioner yang diberikan untuk selanjutnya dikonversi menjadi bentuk persentase.

Analisis data kualitatif dilakukan dengan tujuan untuk menyimpulkan dan memaknai keadaan yang muncul selama proses penelitian melalui proses seleksi, kategorisasi induktif dan kegiatan membandingkan yang mengacu pada pendekatan *general inductive* (Thomas, 2006). Adapun tahapan analisis data mengacu pada Hervas, Medina & Sandin (2020) yaitu sebagai berikut:

- 1) Mentranskripsikan wawancara
- 2) Menganalisis dokumen perencanaan pembelajaran yang dirumuskan dan catatan refleksi guru model
- 3) Menganalisis catatan refleksi pengamat

- 4) Mengkodekan secara tematik semua data yang terkumpul menjadi kategori

Upaya untuk menjamin reliabilitas data yaitu dengan triangulasi sumber data. Beberapa sumber data yang digunakan untuk menjamin *trustworthiness* data yang didapatkan melalui triangulasi sumber data yaitu sebagai berikut:

- 1) Dokumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran: setiap anggota kelompok lesson study menghasilkan dokumen Chapter Design, Lesson Design dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang akan dianalisis kesesuaiannya dengan komponen pembelajaran yang terdapat dalam Lampiran Permendikbud No. 22 tahun 2016 tentang Standar Proses dan Surat Edaran Mendikbud No. 14 Tahun 2019 tentang Penyederhanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran serta Kompetensi Dasar Materi Biologi SMA yang terdapat dalam Permendikbud No. 37 Tahun 2018 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Kurikulum 2013.
- 2) Catatan refleksi guru model: selama proses Lesson Study, partisipan yang menjadi guru model membuat catatan refleksi berkaitan dengan proses perencanaan pembelajaran dan pengajaran yang dilakukan mencakup kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan rencana pembelajaran yang dibuat, pengalaman selama diobservasi dan direkam dalam proses Lesson Study dan lesson learned yang didapatkan dari kegiatan Lesson Study yang dilakukan.
- 3) Catatan pengamat lesson study: selama proses Lesson Study, terdapat catatan pengamat Lesson Study (pengamat dalam satu kelompok Lesson Study maupun dosen supervisor) dengan format yang telah ditentukan Catatan pengamat tersebut memuat hasil observasi pelaksanaan Lesson Study oleh guru model dan catatan lesson learned bagi pengamat dari pembelajaran yang dilakukan oleh guru model.

- 4) Daftar pertanyaan wawancara kualitatif semi terstruktur: wawancara dilakukan untuk memastikan kesamaan data antara narasi partisipan dalam catatan refleksi dengan fakta yang sebenarnya (Silverman, 2000).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Sesi Lesson Study berbasis Hybrid Collaborative Learning berorientasi Wahdatul Ulum di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Pelaksanaan siklus *Lesson Study* berbasis *hybrid collaborative learning* dilakukan dengan mengadaptasi siklus *Lesson Study* (Chen & Zhang, 2019) yaitu sebagai berikut:

1. *Learn*

Pada tahap ini, dosen bersama mahasiswa mengeksplorasi pengetahuan berkaitan dengan perencanaan pembelajaran dan kaitannya dengan paradigma Wahdatul Ulum. Pada tahap ini berfokus pada pemberian (1) teori perencanaan pembelajaran; (2) pemberian teori dan praktik tentang kalender pendidikan, dan jam efektif; (3) program tahunan dan program semester; (4) perumusan indikator dan tujuan pembelajaran; (5) Silabus dan RPP serta dokumen *Lesson Study* dan (6) penilaian pembelajaran. Selain itu, ditanamkan juga terkait paradigma Wahdatul Ulum kaitannya dengan pembelajaran biologi sebagai paradigma keilmuan yang menjadi ciri khas Universitas Islam Negeri Sumatera Utara. Tahap ini dilaksanakan secara *classroom-based collaborative learning* dan bersifat *synchronous* karena aturan perkuliahan di UINSU masih pembelajaran tatap muka terbatas.

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.

2. *Plan*

Pada tahap ini dilakukan secara *asynchronous*. Pelaksanaan *plan* dilakukan secara berkelompok yang masing-masing beranggotakan tiga mahasiswa. Satu mahasiswa berperan sebagai guru model sedangkan dua lainnya menjadi pengamat dalam proses pengajaran yang dilakukan. Kelompok LS membuat dokumen perencanaan pembelajaran *Lesson Study* berupa *Chapter Design*, *Lesson Design* dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang diunggah dalam *Google Classroom*. Dosen menilai dokumen yang diunggah mahasiswa pada aplikasi tersebut. Selain itu, dosen memberikan *review* terhadap dokumen yang dibuat mahasiswa serta memberikan contoh dokumen *Lesson Study* dan video pembelajaran untuk dapat dipelajari mahasiswa sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan dokumen *Lesson Study* yang mereka susun. Langkah ini dilakukan agar mahasiswa dapat meningkatkan kualitas rencana pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Ganesh & Matteson (2010) bahwa kualitas pembelajaran mahasiswa calon guru dapat meningkat setelah menerima revisi dan memperbaiki dokumen rencana pembelajarannya.

3. *Implement*

Pada tahap ini, salah satu anggota kelompok LS melakukan praktek mengajar secara *classroom-based collaborative learning* dan direkam untuk selanjutnya diunggah pada aplikasi *web-based*. Aplikasi *web-based* yang digunakan yaitu *Learning Management System (LMS)* berbasis Moodle yang digunakan oleh UIN Sumatera Utara.

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). Chen & Zhang, (2019) menambahkan bahwa tahap implementasi membantu mahasiswa calon guru dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam merencanakan pembelajaran.

4. *See*

Tahap keempat yaitu tahap *See*. Pada tahap ini kelompok lain yang tidak melakukan praktik mengajar melihat video rekaman pengajaran kelompok LS dan memberikan komentar serta umpan balik terkait pengajaran yang dilakukan. Tahap ini dilakukan secara web-based (asynchronous) menggunakan forum diskusi pada Learning Management System (LMS) berbasis Moodle. Pada tahap ini, kelompok lain yang tidak melakukan praktek mengajar melihat video rekaman pengajaran kelompok penyaji dan memberikan komentar serta umpan balik terkait pengajaran yang dilakukan. Tahap ini dilaksanakan secara *web-based (asynchronous)* menggunakan forum diskusi pada *Learning Management System (LMS)* berbasis Moodle.

5. *Reflect*

Pada tahap ini dilakukan baik secara *asynchronous* maupun *synchronous*., dilakukan refleksi secara bersama-sama baik di dalam kelompok maupun diluar kelompok yang kemudian dimasukkan dalam catatan refleksi dan dibagikan melalui LMS. Refleksi secara *synchronous* dilakukan secara classroom-based. Refleksi ini dilakukan oleh dosen yang memuat: 1) refleksi dosen terkait keterlaksanaan skenario pembelajaran pada saat tahap implement berdasarkan rencana pembelajaran yang disusun di tahap Plan; 2) saran-saran untuk guru model (mahasiswa) dan; 3) pelajaran berharga yang dapat diambil dari proses pengajaran yang dilakukan guru model kelompok LS. Sementara itu, refleksi yang dilakukan secara *asynchronous* dilakukan berbasis web-based.

Refleksi ini dilakukan oleh pengamat di setiap kelompok LS dan juga refleksi dari mahasiswa lain yang berperan sebagai pseudo-student pada saat guru model kelompok LS melakukan pengajaran. Refleksi yang dilakukan memuat poin-poin penting pengajaran yang dilakukan guru model serta pelajaran berharga yang dapat dipetik dari pengamatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru model.

Ringkasan mekanisme pelaksanaan Lesson Study berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi Wahdatul Ulum dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tahapan pelaksanaan Lesson Study berbasis Hybrid Collaborative Learning berorientasi Wahdatul Ulum pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi

Tahapan Lesson Study	Deskripsi Aktivitas Dosen	Deskripsi Aktivitas Mahasiswa	Tipe Lingkungan Hybrid Collaborative Learning
<i>Learn</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan orientasi dan penjelasan terkait tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam perkuliahan • Mengorganisasi pembentukan kelompok belajar • Memberikan Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) • Mengarahkan jalannya kolaborasi mahasiswa • Mengarahkan jalannya presentasi pengerjaan LKM • Memberikan konfirmasi terkait 	<ul style="list-style-type: none"> • Mendengarkan penjelasan dosen tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai dalam perkuliahan • Mengikuti arahan dosen untuk membentuk kelompok • Mengerjakan LKM secara kolaboratif dengan anggota kelompok • Melakukan presentasi hasil pengerjaan LKM sesuai arahan 	<i>Synchronous Classroom-based collaborative learning</i>

Tahapan <i>Lesson Study</i>	Deskripsi Aktivitas Dosen	Deskripsi Aktivitas Mahasiswa	Tipe Lingkungan <i>Hybrid Collaborative Learning</i>
	LKM yang dikerjakan mahasiswa	dosen <ul style="list-style-type: none"> • Memperhatikan dan mencatat konfirmasi materi yang diberikan dosen 	
<i>Plan</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengorganisasi pembentukan kelompok Lesson Study (LS) • Mengarahkan kelompok LS berkolaborasi merencanakan pembelajaran • Mereview dokumen rencana pembelajaran yang disusun dan diunggah mahasiswa pada aplikasi <i>web-based</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti arahan dosen untuk membentuk kelompok LS • Melakukan perencanaan pembelajaran secara kolaboratif dan mengunggah dalam aplikasi <i>web-based</i> • Merevisi dokumen rencana pembelajaran sesuai catatan dari dosen 	<i>Asynchronous Web-based collaborative learning</i>
<i>Implement</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengorganisasi kelompok LS dalam melaksanakan perencanaan pembelajaran yang disusun • Mengobservasi pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru model 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru model pada kelompok LS melakukan praktik pembelajaran sesuai dengan rencana pembelajaran yang disusun • Pengamat pada kelompok LS mengamati jalannya pembelajaran yang dilakukan oleh 	<i>Synchronous Classroom-based collaborative learning</i>

Tahapan <i>Lesson Study</i>	Deskripsi Aktivitas Dosen	Deskripsi Aktivitas Mahasiswa	Tipe Lingkungan <i>Hybrid Collaborative Learning</i>
		guru model	
<i>See</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengarahkan kelompok LS untuk mengunggah video pembelajaran pada <i>Google Classroom</i> • Mengarahkan mahasiswa lain untuk mengamati dan memberikan komentar serta <i>feedback</i> terkait pembelajaran yang dilakukan oleh kelompok LS • Mengamati video pembelajaran kelompok LS 	<ul style="list-style-type: none"> • Kelompok LS mengunggah video pembelajaran yang dilakukan pada <i>Google Classroom</i> • Kelompok lain mengamati dan memberikan komentar serta <i>feedback</i> terkait pembelajaran yang dilakukan pada forum diskusi <i>e-learning</i> 	<i>Asynchronous</i> <i>Web-based collaborative learning</i>
<i>Reflect</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mengarahkan mahasiswa guru model, pengamat dan <i>pseudo-student</i> untuk mengunggah hasil refleksi pelaksanaan pembelajaran pada forum diskusi <i>e-learning</i> • Mengunggah catatan refleksi pada forum <i>e-learning</i> • Menyimpulkan terka it bagaimana menghubungkan teori dan praktik dalam merencanakan pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengunggah hasil refleksi pada forum diskusi <i>e-learning</i> • Memperhatikan penjelasan dosen tentang menghubungkan teori dan praktik dalam merencanakan 	<i>Asynchronous</i> <i>Web-based collaborative learning</i> <i>Synchronous</i> <i>Classroom-based collaborative learning</i>

Tahapan <i>Lesson Study</i>	Deskripsi Aktivitas Dosen	Deskripsi Aktivitas Mahasiswa	Tipe Lingkungan <i>Hybrid Collaborative Learning</i>
pembelajaran			

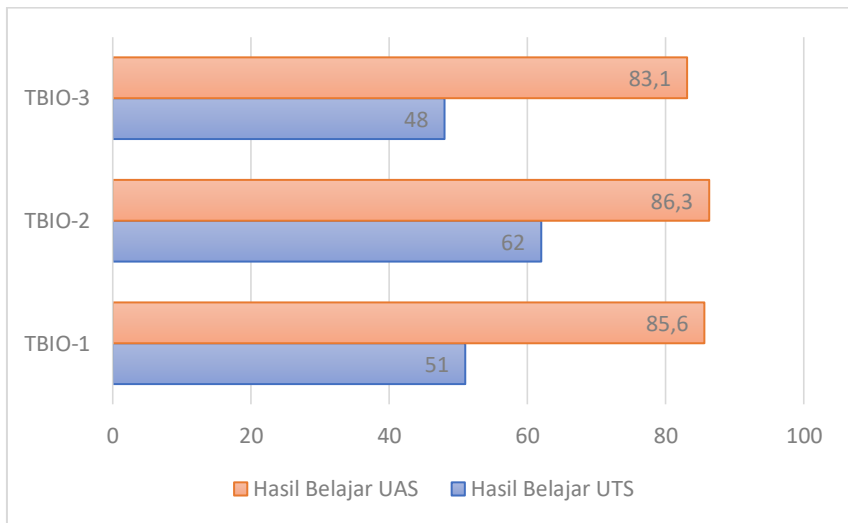
A. Kemampuan Mahasiswa Mengaitkan Teori dan Praktik Perencanaan Pembelajaran Biologi dalam Proses *Lesson Study* berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi *Wahdatul Ulum*

Kemampuan mahasiswa dalam mengaitkan teori dan praktik Pembelajaran Biologi dalam Proses Lesson Study dilihat dari hasil belajar mahasiswa dan data angket. Hasil belajar mahasiswa diukur dalam dua waktu yaitu setelah tahap *Learn* (sebagai hasil belajar UTS) dan setelah tahapan *Plan-Implement-See-Reflect* (sebagai hasil belajar UAS). Data hasil belajar mahasiswa dapat dilihat pada Gambar 3.

Data yang tersaji pada Gambar 3 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 masih mengalami 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 3 juga menunjukkan bahwa terjadi kenaikan poin tes hasil belajar. Kelas TBIO-1 mengalami kenaikan sebesar 34,6

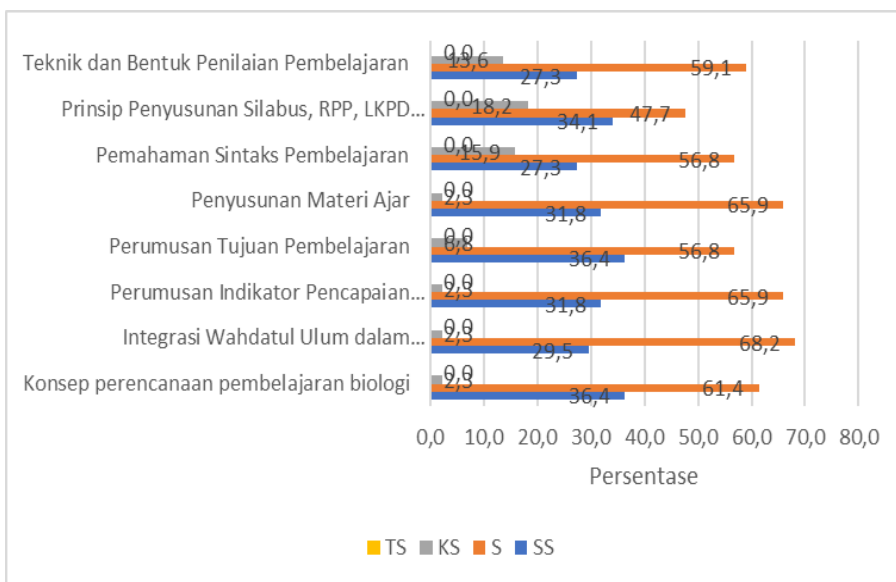
poin, kelas TBIO 2 sebesar 24,3 poin dan kelas TBIO 3 mengalami kenaikan sebesar 35,1 poin. Tes akhir semester merupakan tes yang menguji mahasiswa dalam membuat rencana pembelajaran secara holistik setelah melalui tahapan *Plan, Implement, See* dan *Reflect*. Hal ini mengindikasikan bahwa mahasiswa 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. Peningkatan kemampuan merencanakan pembelajaran mahasiswa calon guru juga dilaporkan oleh Putra & Sumiasih (2015).



Gambar 3. Perbandingan rata-rata hasil belajar mahasiswa dalam mengaitkan teori dan praktik perencanaan pembelajaran biologi

Proses pembimbingan melalui Lesson Study memfasilitasi mahasiswa untuk belajar secara kolaboratif terkait pemilihan metode pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi yang akan diajarkan.

Hal ini didukung dengan hasil angket dimana partisipan memiliki pandangan positif terkait pelaksanaan tahap *Learn* yang dilakukan secara kolaboratif melalui pengerjaan LKM secara berkelompok. Pengerjaan LKM secara kolaboratif memfasilitasi mahasiswa untuk memahami konsep perencanaan pembelajaran biologi, mengaitkan paradigma Wahdatul Ulum pada pembelajaran biologi, merumuskan IPK dan tujuan pembelajaran (n=43), menyusun materi ajar (n=41), memahami sintaks model pembelajaran (n=37), prinsip penyusunan silabus, RPP dan LKPD serta dokumen Lesson Study (n=37), serta teknik dan bentuk penilaian pembelajaran (n=38). Secara ringkas dapat dilihat pada Gambar 4.



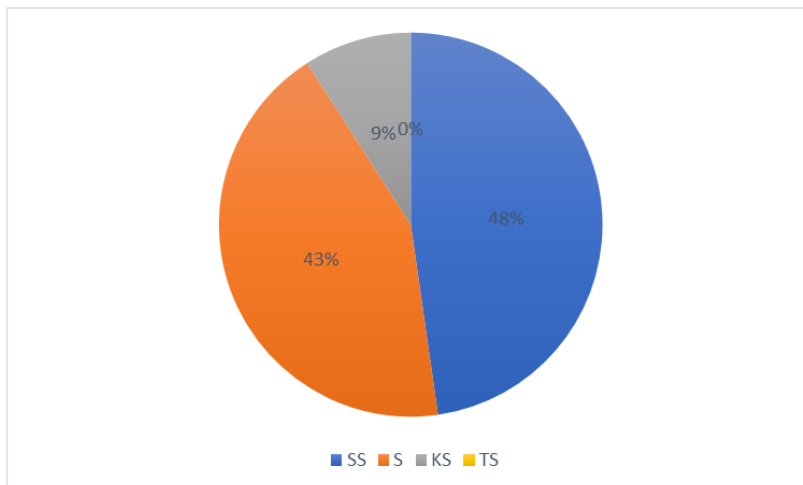
Gambar 4. Persentase Jawaban Partisipan terkait Pengerjaan tahap *Learn* secara kolaboratif dalam memahami konsep Perencanaan Pembelajaran Biologi

. 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). Lingkungan *Hybrid Collaborative Learning* dalam pelaksanaan Lesson Study memfasilitasi mahasiswa untuk membantu

satu sama lainnya dalam merencanakan pembelajaran dan melaksanakan rancangan pembelajaran yang telah disusun.

Lingkungan *collaborative learning* memfasilitasi mahasiswa untuk saling memberikan *feedback*, dukungan dan memonitoring serta memperhatikan pekerjaan yang dibuat rekan sejawat sehingga dapat membantu mereka untuk memperbaiki perencanaan pembelajaran mereka Sawyer (2006). Golightly & Westhuizen (2016) menambahkan bahwa lingkungan *classroom-based collaborative learning* menyediakan ruang bagi kelompok mahasiswa dalam merencanakan dan melakukan refleksi yang dapat membantu meningkatkan kualitas rencana dan pelaksanaan pembelajaran mikro yang mereka lakukan.

Lebih lanjut, 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. Hal ini didukung oleh hasil angket yang menunjukkan bahwa 47,73% partisipan menjawab Sangat Setuju (SS) dan 43,18% menjawab Setuju (S) bahwa konfirmasi dosen di tahapan *Learn* membantu dalam pemahaman materi perkuliahan perencanaan pembelajaran biologi seperti yang terlihat pada Gambar 5.



Gambar 4. Persentase Jawaban Partisipan terkait Peran Konfirmasi Dosen dalam membantu pemahaman materi perkuliahan

Walaupun demikian, masih terdapat sebagian kecil dari partisipan yang menganggap bahwa pelaksanaan Lesson Study berbasis *Hybrid Collaborative Learning* dalam matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi masih kurang efisien. Mahasiswa masih kesulitan mengerjakan LKM secara berkelompok sehingga 2,27% partisipan menjawab belum paham dan 27,27 % menjawab setuju bahwa mereka belum paham konsep perencanaan pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis wawancara, diketahui bahwa faktor yang menyebabkan kendala dalam memahami konsep perencanaan pembelajaran pada tahap *Plan* yaitu karena instruksi pada LKM dianggap mahasiswa berbelit-belit dan tuntutan untuk belajar mandiri menyulitkan pengerjaan LKM. Hal ini tergambar dari kutipan wawancara Ayu dan Ratna berikut.

“Kendalanya dari saya sendiri kurang paham terutama di materi program tahunan dan program semester... LKM agak berbelit-belit untuk dikerjakan.” (Ayu, 16 September 2022)

“... karena dituntut untuk memahami terlebih dahulu teori atau tugas yang diberikan, (itu) sedikit sulit memahami tugas (di LKM).” (Ratna, 16 September 2022)

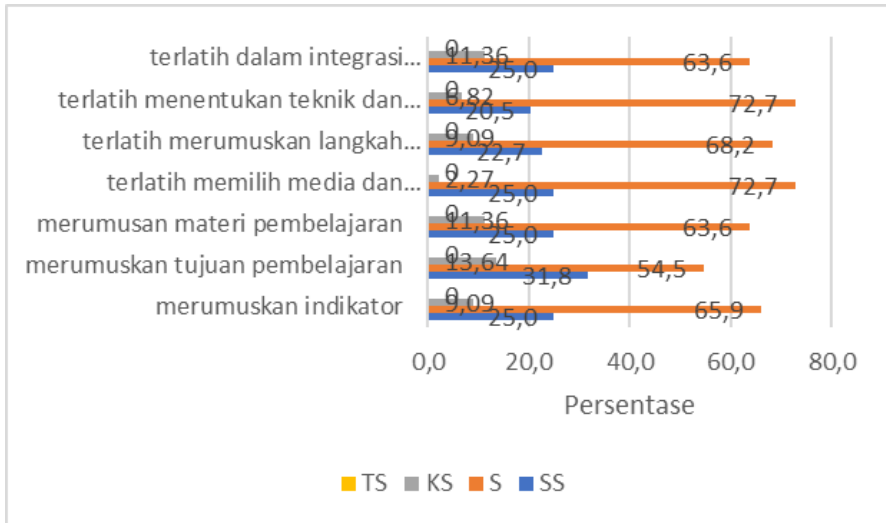
Solusi yang dilakukan mahasiswa untuk mengatasi kendala yang dirasakan yaitu dengan mencoba melakukan kajian literatur dan berdiskusi dengan teman yang paham. Hal ini sesuai dengan jawaban Ayu dan Tamara berikut.

“Banyak-banyak mencari sumber yang lain dan mencoba memecahkan sendiri.” (Ayu, 16 September 2022)

“Bertanya kepada teman yang paham.” (Ratna, 16 September 2022)

Lebih lanjut, pelaksanaan tahap *Plan* yang dilakukan setelah tahap *Learn* berkontribusi kepada kemampuan mahasiswa dalam

mengaitkan teori dan praktik juga. Hal ini tergambar pada hasil analisis angket yang menunjukkan persentase diatas 50% untuk jawaban Setuju (S) terhadap beberapa pernyataan yang diberikan seperti tercantum pada Gambar 6.



Gambar 6. Persentase Jawaban Partisipan terkait kontribusi tahap *Plan* secara kolaboratif dalam memahami konsep Perencanaan Pembelajaran Biologi

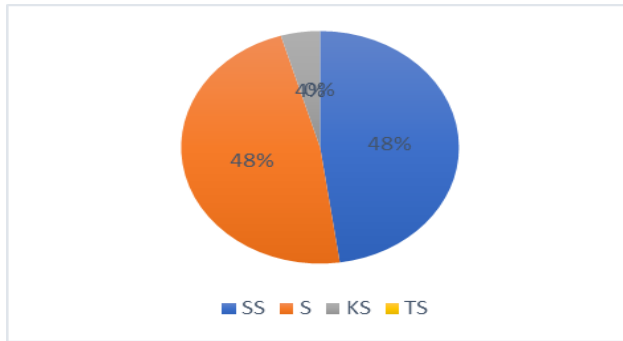
Walaupun demikian, terdapat kendala yang dirasakan partisipan dalam melakukan tahap *Plan*. Sri, dalam jawaban wawancara, menjelaskan: *“belum terlalu paham memilih model pembelajaran yang tepat terhadap materi yang sudah dipilih dan mengintegrasikan sintaks model pembelajaran yang sudah dipilih ke dalam Lembar Kerja Peserta Didik.”* Hal ini menunjukkan mahasiswa masih kesulitan dalam memahami sintaks model pembelajaran. Jawaban wawancara dari Elis mengonfirmasi bahwa penyebab sulitnya mahasiswa dalam memahami sintaks model pembelajaran karena perbedaan pemahaman tentang sintaks model pembelajaran yang dipelajari di matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi dengan yang dipelajari di matakuliah Strategi Pembelajaran Biologi. Hal ini tergambar pada kutipan wawancara berikut.

“Belum terlalu paham dengan model-model pembelajaran, Bu. (apalagi) sintaks yang kami pelajari saat matakuliah Strategi Pembelajaran Biologi berbeda sumbernya dengan buku yang Ibu gunakan.” (Ratna, 16 September 2022)

Selanjutnya, sebagai upaya untuk mengatasi kendala yang dirasakan, mahasiswa berusaha untuk melakukan banyak kajian literatur dan video kanal Youtube untuk selanjutnya membuat rangkuman-rangkuman sehingga mendapat poin penting dari penerapan sintaks model pembelajaran pada dokumen perencanaan pembelajaran yang mereka susun sebelum diunggah ke aplikasi *web-based* dan mendapatkan masukan dari dosen. Hal ini tergambar pada kutipan wawancara Elis berikut.

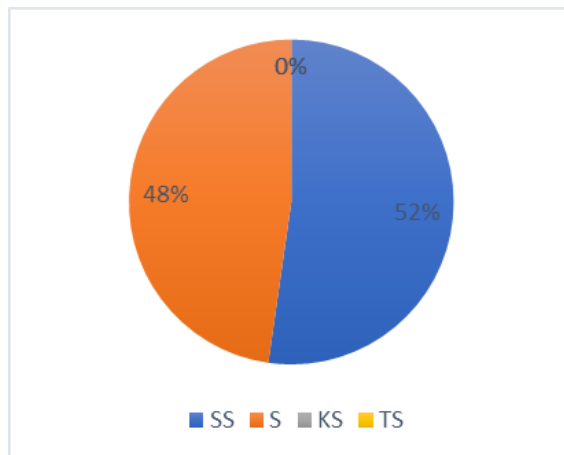
“Saya amencari sumber-sumber seperti artikel jurnal, menonton Youtube terkait hal yang belum saya pahami dan mencoba memahami sedikit demi sedikit dengan cara membuat rangkuman dari hal-hal penting yang saya dapatkan dari membaca atau menonton Youtube.” (Elis, 16 September 2022)

Lebih lanjut, pelaksanaan tahap *Plan* dilakukan dalam lingkungan *web-based collaborative learning* dengan menggunakan aplikasi *Google Classroom*. Dokumen perencanaan pembelajaran yang sudah disusun oleh mahasiswa secara berkelompok diunggah pada aplikasi *Google Classroom* untuk selanjutnya dikoreksi dan diberikan saran perbaikan. Berdasarkan hasil analisis angket, diketahui bahwa pengumpulan dokumen rencana pembelajaran dan koreksi serta masukan dosen mempermudah proses *Plan* kelompok LS seperti yang tertera pada Gambar 7.



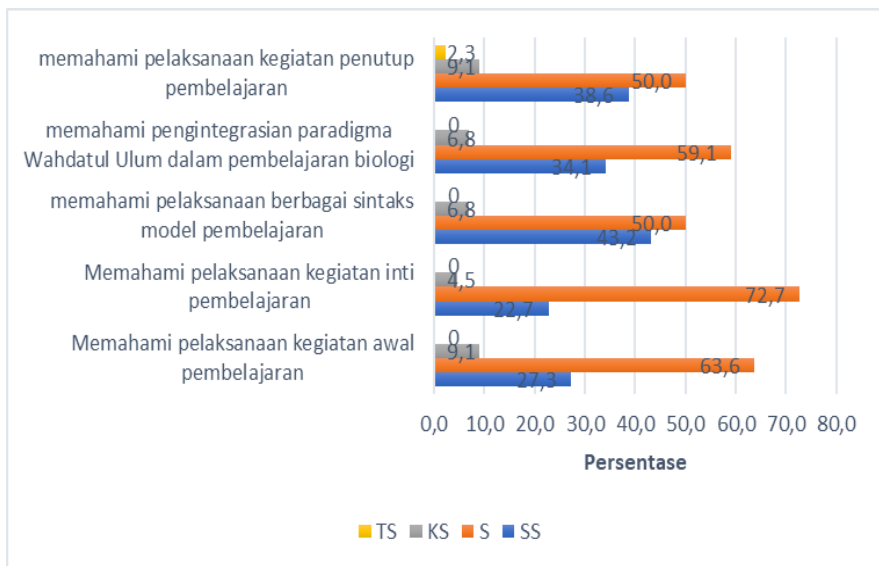
Gambar 7. Persentase Jawaban Partisipan terkait Pemanfaatan Google Classroom sebagai platform pengumpulan dokumen rencana pembelajaran dan feedback dosen pada tahap *Plan*

Koreksi dan masukan yang diberikan oleh dosen membantu mahasiswa lebih memahami terkait rancangan pembelajaran yang dirumuskan. Hal ini terlihat dari jawaban angket mahasiswa yang memilih Sangat Setuju dan Setuju pada pernyataan “*masukan dan saran dari dosen pada saat tahap Plan membuat saya lebih paham terkait rancangan pembelajaran*”. Hasil lebih ringkas dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Persentase jawaban partisipan terkait masukan dosen berkontribusi terhadap pemahaman tentang rancangan pembelajaran yang dirumuskan

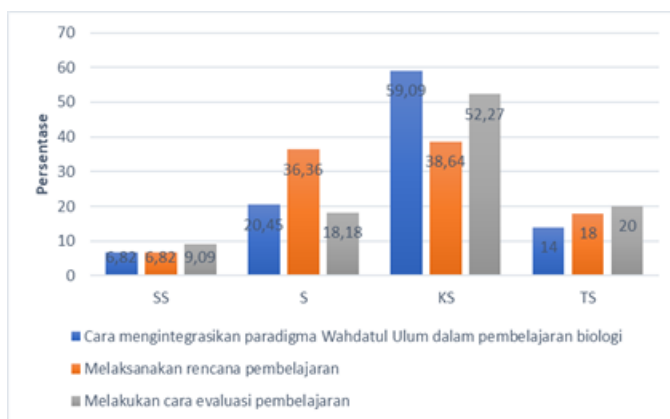
Setelah dokumen perencanaan pembelajaran diperbaiki sesuai dengan koreksi dan masukan dari dosen pengampu, maka selanjutnya yaitu setiap kelompok LS mempraktikkan rancangan pembelajaran yang telah disusun secara klasikal (tahap *Implement*). Seorang guru model yang sudah dipilih pada saat *Plan* yang akan mempraktikkan rancangan pembelajaran sedangkan dua orang anggota kelompok LS lainnya akan berperan sebagai pengamat. Berdasarkan hasil analisis angket, pelaksanaan tahap *Implement* membantu mahasiswa dalam memahami: 1) pelaksanaan kegiatan awal pembelajaran; 2) pelaksanaan kegiatan inti pembelajaran; 3) pelaksanaan berbagai sintaks model pembelajaran; 4) pengintegrasian paradigma Wahdatul Ulum dalam pembelajaran biologi serta 5) pelaksanaan kegiatan penutup pembelajaran. Hasil analisis angket secara ringkas dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Persentase jawaban partisipan terkait kontribusi tahap *Implement* terhadap pemahaman konsep Perencanaan Pembelajaran Biologi dan pelaksanaannya dalam pembelajaran klasikal

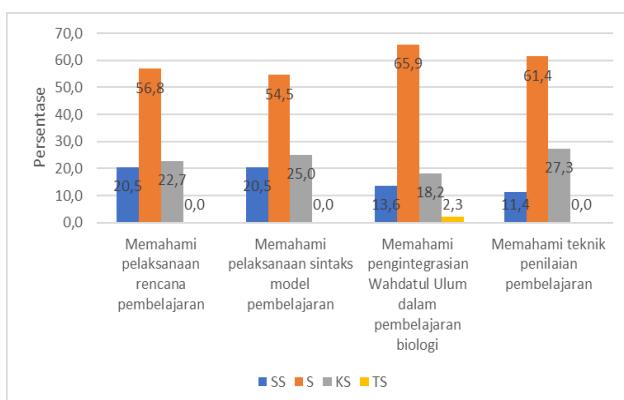
Walaupun demikian, masih terdapat sebagian kecil partisipan yang merasa kesulitan dalam memahami: 1) cara mengintegrasikan paradigma Wahdatul Ulum dalam pembelajaran biologi; 2) melaksanakan rencana pembelajaran dan 3) melakukan cara evaluasi pembelajaran. Hasil analisis angket dapat dilihat pada Gambar 10. Lebih lanjut, diketahui kesulitan partisipan dalam memahami cara mengintegrasikan paradigma Wahdatul Ulum dalam pembelajaran biologi yaitu dalam menafsirkan ayat yang digunakan untuk dikaitkan dalam pembelajaran biologi. Mahasiswa umumnya kesulitan dalam mencari sumber referensi yang valid dan relevan serta secara eksplisit mengaitkan ayat qawniyah yang berkaitan dengan pembelajaran biologi.

Selanjutnya, terkait kesulitan partisipan dalam melaksanakan rencana pembelajaran yaitu disebabkan oleh rasa gugup Sumayyah menjelaskan: “*saya gugup dalam menyampaikan materi di depan kelas*. Lebih lanjut, Sri dan Tamara menekankan bahwa kesulitan dalam melaksanakan rencana pembelajaran yaitu ketidaksesuaian alokasi waktu dengan yang sudah direncanakan. Sri dan Tamara menjelaskan bahwa kendala waktu yang digunakan tidak sesuai dengan yang telah dirancang. Misalnya alokasi waktu kegiatan pendahuluan pada dokumen rencana pembelajaran yaitu 10 menit. Akan tetapi ketika diimplementasikan, alokasi nya bisa bertambah menjadi 15 menit. Hal ini mengindikasikan bahwa kegiatan merencanakan pembelajaran sama kompleksnya dengan kegiatan mengajar. Guru harus dapat memprediksi hal-hal yang akan terjadi pada kelas dan menuangkan alternatif perencanaan jika ditemui kondisi di kelas yang tidak sesuai dengan rencana. Dengan demikian, kendala yang dialami dapat segera diberikan solusi. Tamara menjelaskan bahwa ia sesekali melihat jam dan berusaha mengkondusifkan kelas agar waktu tidak terbuang untuk hal lain.



Gambar 10. Persentase jawaban partisipan terkait kesulitan yang dirasakan pada tahap *Implement*

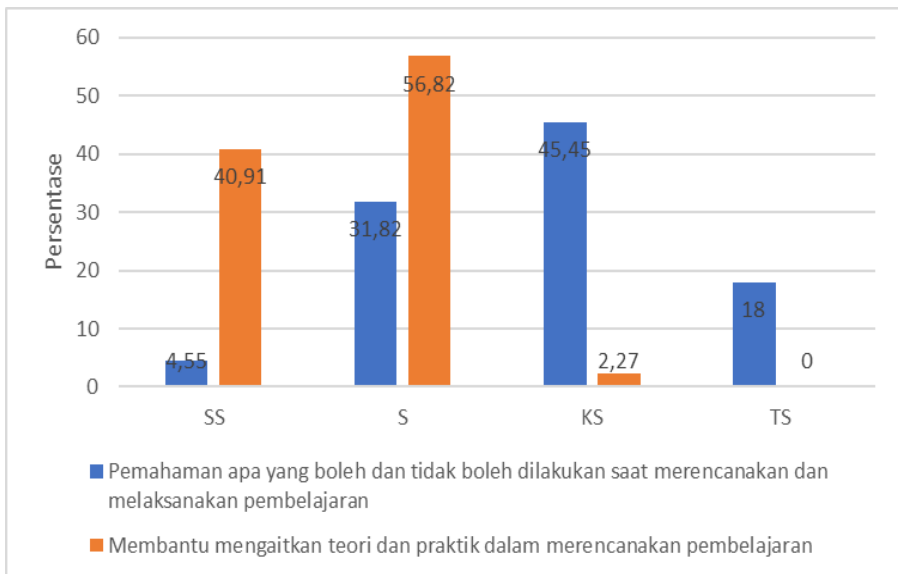
Tahap setelah *Implement* yaitu tahap *See* dimana kelompok LS yang melaksanakan praktik mengajar mengunggah video rekaman pelaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan pada forum diskusi e-learning sebagai aplikasi *web-based collaborative learning*. Berdasarkan hasil analisis angket, diketahui bahwa melalui kegiatan pengamatan video rekaman praktik mengajar kelompok LS, partisipan pelaksanaan rencana pembelajaran, pelaksanaan sintaks model pembelajaran, integrasi Wahdatul Ulum dalam pembelajaran biologi serta teknik penilaian pembelajaran seperti tertera pada Gambar 11.



Gambar 11. Persentase jawaban partisipan terkait kontribusi kegiatan *See* pada pemahaman pelaksanaan rencana pembelajaran yang telah dirumuskan

Setelah mengamati video rekaman mengajar guru model kelompok LS yang melakukan praktik mengajar, mahasiswa lain yang berperan sebagai *pseudo-student* mengomentari kegiatan pengajaran tersebut. Tahap ini merupakan Tahap *Reflect*. Selain itu, mahasiswa yang berperan sebagai guru model dan pengamat serta dosen pengampu juga mengunggah hasil refleksi masing-masing sesuai dengan format yang sudah diberikan dosen pengampu sebelum proses pelaksanaan. Umumnya partisipan tidak mengalami kendala dalam melakukan tahap *See* dan *Reflect*.

Lebih lanjut, berdasarkan hasil analisis angket, diketahui bahwa tahap *Reflect* membantu siswa memahami apa yang boleh dan tidak boleh dilakukan saat merencanakan dan melaksanakan pembelajaran serta membantu mengaitkan teori dan praktik dalam merencanakan pembelajaran seperti yang tergambar pada Gambar 12.



Gambar 11. Persentase jawaban partisipan terkait kontribusi kegiatan *Reflect* pada pemahaman pelaksanaan rencana pembelajaran dan mengaitkan teori dan praktik dalam merencanakan pembelajaran

B. Implikasi Tahapan *Lesson Study* berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi *Wahdatul Ulum* terhadap Kemampuan Merencanakan Pembelajaran Mahasiswa

Implikasi tahapan Learn dalam Mengembangkan Kemampuan Merencanakan Pembelajaran Mahasiswa

Tahapan *Learn* merupakan tahap awal dari implementasi *Lesson Study* berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi *Wahdatul Ulum* pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi. Pada tahapan ini, mahasiswa diberikan teori berkaitan dengan perencanaan pembelajaran secara umum dan pada pembelajaran biologi secara khusus. Berdasarkan hasil analisis wawancara yang dilakukan, tahapan *Learn* membantu mahasiswa dalam meningkatkan kemampuan merencanakan pembelajaran terutama terkait 1) merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran; 3) memilih sumber & media pembelajaran, serta 4) mengidentifikasi, memilih dan mengorganisasi materi ajar. Hal ini tergambar dari kutipan wawancara mahasiswa berikut.

“Penggunaan kata kerja pada KD...jangan langsung ketingkat atas tapi bertahap untuk merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran.” (Sri, 16 September 2022)

“Untuk memilih sumber dan media pembelajaran saya paham Bu. Hal itu dikaitkan dengan materi apa yang akan diajarkan di kelas.” (Ratna, 16 September 2022)

“.... untuk menentukan materi, dapat dilihat pada kata benda pada Kompetensi Dasar...” (Ratna, 16 September 2022)

Beberapa partisipan dapat menjelaskan bagaimana merumuskan langkah pembelajaran dan menentukan teknik dan bentuk penilaian. Seperti kutipan partisipan berikut.

“Untuk merumuskan langkah pembelajaran... sesuaikan dengan materi dan modelnya apa lalu sintaksnya diurutkan.” (Afifah, 16 September 2022)

“Model pembelajaran harus sesuai dengan materi yang akan diajarkan guru di kelas.” (Afifah, 16 September 2022)

“... menentukan teknik dan bentuk penilaian, saya buat perkolom untuk teknik dan bentuk penilaian mencakup penilaian afektif, kognitif dan psikomotor.” (Sri, 16 September 2022)

Pelaksanaan tahap *Learn* dilakukan secara *Classroom-based collaborative learning*. Walaupun demikian, masih terdapat beberapa mahasiswa yang mengalami kesulitan pada tahap *Learn* dalam merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran ketika bekerja secara kelompok. Hal ini karena pada tahap ini, mahasiswa dituntut untuk mengeksplor terlebih dahulu berkaitan dengan tugas yang ada pada Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) secara berkelompok. Faktor yang mendukung pemahaman mahasiswa terkait teori yang berkaitan dengan perumusan indikator dan tujuan pembelajaran yaitu konfirmasi dosen di setiap akhir diskusi perkuliahan. Hal ini termaktub pada kutipan dua partisipan berikut.

“Sebelum Ibu jelaskan, saya belum memahami indikator dan tujuan pembelajaran. Ketika Ibu jelaskan, saya mulai memahaminya.” (Ratna, 16 September 2022)

Hal ini mengindikasikan bahwa umumnya mahasiswa masih belum familiar dengan konsep perencanaan pembelajaran. Konsep perencanaan pembelajaran yang dipelajari masih bersifat abstrak karena mahasiswa memiliki anggapan awal bahwa tugas guru hanyalah menyampaikan materi didepan kelas tanpa mempersiapkan hal-hal yang akan diajarkan ke peserta didik.

Padahal, perencanaan pembelajaran merupakan salah satu bagian penting dari tugas guru. Dengan demikian, sebagai calon guru yang masih awam dengan seluk beluk tugas guru dalam merencanakan pembelajaran, mahasiswa perlu mendapatkan bimbingan secara intensif dari supervisor atau dosen yang lebih ahli dalam perencanaan pembelajaran.

Implikasi tahapan Plan dalam Mengembangkan Kemampuan Merencanakan Pembelajaran Mahasiswa

Tahapan *Plan* dilakukan setelah melakukan eksplorasi konsep perencanaan pembelajaran biologi di tahap *Learn*. Tahap *Plan* merupakan tahap mahasiswa mempraktikkan langsung bagaimana proses merencanakan pembelajaran sesuai dengan teori yang sudah dipelajari sebelumnya. Mahasiswa dibagi menjadi kelompok LS yang beranggotakan tiga orang. Setiap kelompok LS berkolaborasi menyusun rencana pembelajaran mencakup *Chapter Design*, *Lesson Design* dan LKPD.

Berdasarkan hasil analisis wawancara yang dilakukan, tahapan *Plan* membantu mahasiswa dalam meningkatkan kemampuan merencanakan pembelajaran terutama terkait 1) merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran; 2) merumuskan langkah pembelajaran; 3) memilih sumber & media pembelajaran, 4) mengidentifikasi, memilih dan mengorganisasi materi ajar; 5) menentukan teknik dan bentuk penilaian; dan 6) memahami dan mengaitkan ayat kauniah yang berkaitan dengan materi biologi. Hal ini tergambar pada petikan wawancara berikut.

“Menurut saya, tahapan *Plan* membantu dalam memahami praktik secara langsung dalam merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran.” (Tamara, 16 September 2022)

“Setelah melaksanakan tahapan *Plan*, saya dapat lebih memahami cara merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran.” (Sri, 16 September 2022)

“Sangat membantu Bu, tahapan Plan melatih kami dalam mengidentifikasi, memilih dan mengorganisasikan materi ajar terutama ke dalam *Chapter Design* serta memilih media dan sumber pembelajaran, langkah pembelajaran dan menentukan teknik dan bentuk penilaian.” (Tamara, 16 September 2022)

“Tahapan Plan melatih kami dalam mengintegrasikan Wahdatul Ulum dalam pembelajaran Biologi, karena kami belajar merencanakan pembelajaran biologi dengan mengaitkan materi dan ayat Al-Qur’an dengan sumber-sumber seperti tafsir dan artikel jurnal terakreditasi (Afifah, 16 September 2022)

“...saya menjadi sadar bahwa ternyata ayat Alqur’an banyak terkait dengan materi biologi baik secara tersirat maupun tersurat.” (Afifah, 16 September 2022)

Walaupun demikian, tetap terdapat kendala mahasiswa di setiap kelompok LS yang dirasakan pada tahap *Plan*. Mahasiswa masih kebingungan terkait cara mengimplementasikan sintaks model pembelajaran pada materi yang dipilih. Berdasarkan hasil analisis wawancara, diketahui bahwa kebingungan mahasiswa terjadi karena adanya perbedaan penafsiran antara sintaks model pembelajaran yang diajarkan di perkuliahan Perencanaan Pembelajaran Biologi pada tahap *Learn*, dengan yang matakuliah Strategi Pembelajaran Biologi. Hasil ini tergambar dari jawaban Elis sebagai berikut.

“Kami belum terlalu paham cara mengimplementasikan sintaks model pembelajaran ke dalam LKPD. Apalagi sintaks nya sedikit berbeda dengan yang dipelajari pada matakuliah Strategi Pembelajaran Biologi... karena sumber bukunya berbeda.” (Afifah, 16 September 2022)

Meskipun begitu, mahasiswa tetap berusaha mencari solusi untuk mengatasi kendala yang dihadapi saat menyusun rancangan

pembelajaran pada saat *Plan*. Solusi yang dilakukan mahasiswa yaitu dengan mempelajari sumber yang bervariasi (artikel jurnal, buku, dan video Youtube) untuk selanjutnya membuat rangkuman atau poin penting dari beberapa sumber tersebut. Mereka juga saling berdiskusi dengan teman sejawat. Selain itu, pada tahapan *Plan* terdapat feedback yang diberikan oleh dosen kepada setiap kelompok LS ter

Implikasi tahapan Implement dalam Mengembangkan Kemampuan Merencanakan Pembelajaran Mahasiswa

Pada tahapan *Implement*, setiap kelompok LS mempraktikkan rencana pembelajaran yang sudah dirumuskan pada tahap *Plan*. Pada tahap ini, guru model di setiap kelompok LS mengajar di depan kelas sesuai dengan materi yang sudah direncanakan dalam *Chapter Design* dan *Lesson Design*. Pembelajaran oleh guru model berlangsung secara *classroom-based* selama 45 menit. Sementara itu, dua anggota kelompok LS lainnya menjadi pengamat (*observer*) terhadap pembelajaran yang dilakukan guru model. Tahap *Implement* berlangsung selama lima minggu.

Berdasarkan hasil analisis data wawancara, pelaksanaan tahap *Implement* berimplikasi pada kemampuan merencanakan pembelajaran mahasiswa. Sri memaparkan pentingnya seorang guru harus serius dalam merancang tahapan apersepsi pada proses pembelajaran. Perancangan tahap apersepsi menjadi tahap krusial dalam membuat dokumen rancangan pembelajaran yang tergambar pada skenario atau langkah pembelajaran di kegiatan awal pembelajaran. Praktik pengajaran dari rancangan yang sudah disusun sebelumnya pada tahap *Plan* membuat Sri menyadari guru harus membuat siswa tertarik diawal mengenai materi pembelajaran yang akan dipelajari dan berfikir dari sudut pandang siswa ketika akan menyusun rancangan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Sri berikut.

“...ketika merancang pembelajaran harus bisa berfikir agar menraik perhatian siswa.” (Sri, 16 September 2022)

Ayu menambahkan, melalui tahapan *Implement*, mahasiswa belajar menguasai materi yang sudah dipilih dan belajar mengimplementasikan sintaks model pembelajaran.

Hal berharga lain yang didapatkan dari tahapan *Implement* yaitu: 1) memberikan gambaran profesi guru; 2) memfasilitasi pengembangan kemampuan reflektif mahasiswa serta 3) memberikan pengalaman belajar dikelas. Hal ini tergambar dari pendapat Ratna, Tamara, Elis, Sri dan Afifah berikut ini.

“Hal yang saya dapatkan yaitu pengalaman dalam mengajar di depan kelas. Selain itu, jadi refleksi diri karena saya masih terdapat kekurangan dalam praktik menjadi seorang guru.” (Ratna, 16 September 2022)

“Saya menjadi tahu manajemen kelas agar siswa tidak acuh dengan guru. Selain itu, saya juga dapat mengevaluasi diri saat saya mengajar.” (Tamara, 16 September 2022)

“Kalau saya mendapatkan pengalaman, kemudian saya belajar cara mengelola kelas. Saya juga dapat melatih diri untuk memahami materi sebelum disampaikan di kelas.” (Elis, 16 September 2022)

“Kalau saya pribadi mendapatkan gambaran keadaan kelas sesungguhnya karena teman-teman yang berperan sebagai siswa menempatkan diri menjadi siswa yang baik, seperti mereka memberikan pertanyaan dan aktif di kelas.” (Sri 16 September 2022)

“Saya belajar untuk lebih percaya diri...., saya juga dapat melihat gambaran saat menjadi seorang gurru.” (Afifah 16 September 2022)

Walaupun demikian, mahasiswa tetap merasakan kendala saat mempraktikkan rencana pembelajaran di tahap *Implement*. Kendala yang muncul yaitu 1) kendala dalam menyampaikan materi (keterampilan menjelaskan); 2) ketidaksesuaian alokasi waktu dengan rencana; dan 3) kendala terkait penggunaan media

pembelajaran. Kendala dalam menyampaikan materi disampaikan oleh Sumayyah. Ia memaparkan, “*Saya gugup dalam menyampaikan materi di depan kelas.*” Sementara itu, ketidaksesuaian alokasi waktu dengan rencana disampaikan oleh Sri dan Tamara dalam kutipan wawancara berikut.

“Kendalanya waktu yang digunakan tidak sesuai dengan waktu yang sudah dirancang. Misalnya saat kegiatan pendahuluan, waktu yang seharusnya digunakan yaitu 10 menit, tapi saat dikelas menjadi 15 menit.” (Sri, 16 September 2022)

“Alokasi waktu yang dirancang dengan yang diimplementasikan tidak sesuai.” (Tamara, 16 September 2022)

Lebih lanjut, Afifah dan Ayu menambahkan bahwa kendala yang mereka alami yaitu berkaitan dengan penayangan media berupa video pembelajaran. Afifah menjelaskan “... *saat penayangan video, volume pengeras suara kurang keras.*” Sementara itu, Ayu menambahkan “...*video yang ditayangkan tidak menggunakan speaker, jadi suara video tidak terlalu terdengar oleh siswa.*”

Kendala yang dirasakan bukan menjadi penghalang mahasiswa dalam melaksanakan praktik mengajar. Sri dan Tamara memaparkan bahwa solusi yang mereka lakukan untuk kendala ketidaksesuaian alokasi waktu yaitu dengan menggunakan alat bantu berupa jam tangan dan berusaha semaksimal mungkin untuk tetap berpegang dengan alokasi waktu yang sudah dirancang. Sementara itu, Ayu dan Afifah menambahkan bahwa keduanya menyebarkan link video di kelompok kelas agar siswa dapat mendengarkan audio pada media video yang digunakan.

Kendala yang dikemukakan partisipan dalam jawaban wawancara terkonfirmasi pada hasil analisis refleksi guru model yang diunggah dalam forum diskusi *web-based* menggunakan e-

learning. Beberapa kategori kendala tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kendala Guru Model dalam Tahapan *Implement*

Kategori	Contoh Kutipan Refleksi Guru Model
Ketidakatifan Siswa	“Ada siswa yang tidak ikut berdiskusi, perlu ubah strategi yang mampu mengaktifkan siswa”
Keterbatasan alat dan bahan praktikum	“Sangat sulit untuk memberikan media untuk pengamatan preparat sel hewan dan sel tumbuhan berupa mikroskop, maka jalan alternatifnya yaitu memberikan sebuah video”
Ketidaktertiban siswa	” Masalah terjadi saat sesi kuis, peserta didik berebut untuk menjawab sehingga kurang tertib.”
	“Permasalahan yang terjadi yaitu siswa terkadang ribut di dalam kelas”
Kurang pemahaman sintaks model pembelajaran	“Kurangnya pemahaman terhadap model pembelajaran Model <i>Problem Based Learning</i> ”
Distraksi	“Tidak semua siswa ikut berdiskusi... siswa sibuk mengerjakan tugas diluar materi pembelajaran yang diberikan oleh guru”
Keterbatasan media pembelajaran	“Masalah terjadi saat sesi pemutaran video. Tidak ada speaker, guru hanya mengandalkan suara video yang berasal dari laptop. Akibatnya siswa kesulitan untuk memahami isi video tersebut”
Manajemen waktu	“Kendalanya yaitu waktu yang terbatas dikarenakan hal tertentu...”

Implikasi tahapan See dan Reflect dalam Mengembangkan Kemampuan Merencanakan Pembelajaran Mahasiswa

Praktik pembelajaran yang dilakukan pada tahap *Implement* direkam dan kemudian diunggah pada *e-learning* universitas untuk diamati dan diberikan komentar dari mahasiswa yang tidak melakukan praktik mengajar (Tahap *See*). Selain itu, refleksi guru model dan juga pengamat diunggah pada forum diskusi *e-learning* sebagai bagian dari tahap *Reflect*. Setiap mahasiswa membaca komentar dan juga hasil

refleksi tersebut untuk evaluasi terkait praktik pengajaran yang telah dilakukan oleh kelompok LS.

Pada tahap *See*, partisipan mendapatkan pemahaman mendalam terkait implementasi sintaks model pembelajaran dan penggunaan media pembelajaran. Hal ini tergambar dari jawaban Tamara dan Elis berikut.

“Sebelumnya saya belum memahami implementasi beberapa sintaks model pembelajaran. Sekarang (melalui tahap *See*) saya sudah paham.” (Tamara, 16 September 2022)

“Kalau bisa, model pembelajaran di kelas harus bervariasi agar siswa tidak bosan. Kemudian, untuk mediana harus saya kembangkan.” (Tamara, 16 September 2022)

Lebih lanjut, tahapan *See* memberikan contoh *best practice* dari rekan sejawat dalam merencanakan pembelajaran yang dapat dicontoh dan diadaptasi bagi mahasiswa lain. Hal ini tergambar dalam jawaban Ayu berikut.

“...melihat hal-hal yang baik dari teman dan akan mencontoh dalam merancang pembelajaran biologi nantinya.” (Ayu, 16 September 2022)

Selanjutnya, melalui tahap *Reflect*, partisipan menyadari terdapat hal-hal yang perlu diperbaiki dari perencanaan dan proses pengajaran mereka. Elis, Sumayyah dan Afifah menekankan pentingnya pemahaman keterkaitan antara sintaks model pembelajaran dan materi dalam mengajar serta penerapannya dalam proses pengajaran. Sementara itu, Sri dan Tamara menyadari pentingnya penguasaan kelas dan peran guru sebagai fasilitator sebagaimana tersirat pada kutipan wawancara berikut.

“...Guru pada saat kegiatan diskusi jangan hanya di depan kelas saja, tetapi sesekali berjalan ke setiap kelompok dan memantau proses diskusi mereka.” (Sri, 16 September 2022)

“...Proses pembentuka kelompok belajar sebaiknya ditentukan oleh guru berdasarkan keheterogenan kelas.”
(Tamara, 16 September 2022)

Selain itu, perlunya kepercayaan diri dalam mengajar menjadi salah satu hal berharga yang didapatkan pada tahap *Reflect*. Hal ini tergambar dari jawaban Afifah berikut.

“...Di depan kelas harus percaya diri, mengajarnya harus lebih santai, dan harus menguasai sintaks-sintasknya agar proses pembelajaran berjalan dengan lancar.” (Tamara, 16 September 2022)

Hasil refleksi partisipan dalam jawaban wawancara terkonfirmasi pada hasil analisis refleksi guru model yang diunggah dalam forum diskusi *web-based* menggunakan e-learning. Beberapa kategori kendala tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Refleksi Guru Model dalam Tahapan *See* dan *Reflect*

Kategori	Contoh Kutipan Refleksi Guru Model
Pemahaman karakteristik siswa	“...guru hendaknya dapat melihat siswa yang memiliki minat dan bakat sesuai kemampuannya”
Pemahaman sintaks model pembelajaran	“Memahami dengan baik mengenai sintaks model pembelajaran yang digunakan”
Penguasaan materi	“Menyediakan bahan atau media yang diperlukan sesuai materi pembelajaran”
	“Guru harus dapat menguasai materi agar proses pembelajaran berjalan lancar
Penguasaan kelas	“Harus mampu memanajemen kelas agar pelaksanaan pembelajaran tertib
Fasilitator pembelajaran	“Guru secara aktif memantau kegiatan peserta didik
Komunikasi dengan siswa	“Guru harus dapat berkomunikasi dengan siswa agar mereka nyaman dalam proses pembelajaran”
Pembentukan kelompok	“tidak membentuk kelompok yang terlalu banyak anggotany a dalam satu kelompok”

Selain itu, partisipan juga mendapatkan pembelajaran berharga (*lesson learned*) dari pelaksanaan praktik mengajar yang dapat mendukung pengembangan keterampilan merencanakan pembelajaran mereka dimasa yang akan datang. Rangkuman pembelajaran berharga yang didapatkan oleh guru model tersaji pada Tabel 3.

Tabel 3. Pembelajaran Berharga yang didapatkan Guru Model dalam Tahapan *See* dan *Reflect*

Kategori	Contoh Kutipan Refleksi Guru Model
Gambaran tugas guru	“...gambaran menjadi seorang guru ternyata tidak mudah”
	“Menjadi guru bukanlah hal mudah, kita berhadapan dengan siswa yang ragam karakter. Belajar disukai siswa dan menyampaikan materi dengan baik, sehingga mudah dipahami oleh peserta didik
	“Munculnya rasa senang dan takut karena harus menguasai materi lebih dari siswa pahami dan harus membuat kelas menjadi kondusif. Dari sini saya belajar bahwa menjadi guru tidaklah mudah”
	“...ternyata mengajak peserta didik untuk aktif diskusi lumayan sulit”
Pemahaman sintaks model pembelajaran	“perlunya pemahaman sintaks dari model yang guru gunakan sebelum diterapkan di dalam kelas”
Pembelajaran berorientasi kebutuhan peserta didik	“apapun kurikulum dan strategi pembelajaran yang digunakan, guru perlu dan harus memberikan perhatian pada semua siswa dikelas secara merata. Jika hal tersebut dilakukan oleh guru, siswa akan termotivasi dan merubah sikap dari pasif menjadi aktif”
	“... guru perlu menyusun strategi untuk membuat siswa yang pendiam menjadi mau mengemukakan pendapatnya”
Pengalaman mengajar	“dari Lesson Study saya mendapatkan pengalaman bagaimana cara mengajar di kelas, bagaimana cara menyampaikan”
Pemahaman karakter peserta didik	“Pembelajaran berharga yang saya dapatkan yaitu saya dapat melihat berbagai macam karakter siswa”
Kemampuan	“menjadikan kekurangan kegiatan pembelajaran

Kategori	Contoh Kutipan Refleksi Guru Model
reflektif	sebagai evaluasi perbaikan”
Manajemen waktu	“...kita harus dapat menjadikan waktu itu lebih berharga karena jika dapat memanajemen waktu dengan baik, maka semua proses pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan sintaks yang digunakan”
Variasi model pembelajaran	“...ternyata metode dalam pembelajaran bukan hanya ceramah, tetapi masih banyak metode (lain) yang menyenangkan “...pengalaman belajar dengan model <i>project-based learning</i> menyenangkan dan menjadi hal baru”
Pentingnya kolaborasi	“pembelajaran yang saya dapatkan yaitu perlunya kerjasama dan menampilkan yang terbaik”

Refleksi tidak hanya dilakukan oleh guru model, akan tetapi dilakukan oleh pengamat, mahasiswa yang berperan sebagai siswa semu serta dosen pengampu. Pemberian *feedback* baik dari dosen, pengamat dan siswa semu menyadarkan partisipan akan pentingnya: 1) penguasaan kelas; 2) pemahaman sintaks model pembelajaran; 3) perencanaan alokasi waktu; 4) pemahaman materi; serta 5) pemahaman penyusunan apersepsi dan pendekatan kontekstual. Hal ini tergambar pada kutipan Ayu, Tamara, Sri, Afifah, Sumayyah dan Elis berikut.

“...Observer memberikan komentar mengenai penguasaan kelas diperbaiki agar kelas tetap kondusif sampai akhir. Dengan demikian kedepannya saya akan merencanakan bahwa guru tidak hanya bertanggungjawab agar pembelajaran menjadi menyenangkan tetapi guru juga harus bersikap tegas agar siswa menghargai guru.” (Ayu, 16 September 2022)

“...Harus lebih santai dalam mengajar, sintaksnya menarik, dan melakukan *ice breaking*.” (Tamara, 16 September 2022)

“Alokasi waktu harus lebih ditegaskan saat melakukan rancangan pembelajaran.” (Sri, 16 September 2022)

“Kita harus lebih menguasai materi dan kita juga harus bisa mengelola kelas, agar bisa lebih tertib dengan cara mencari inovasi-inovasi dan diadopsi dalam pembelajaran.” (Sumayyah, 16 September 2022)

“Merancang pembelajaran yang akan saya lakukan nanti, saya harus melakukan pendekatan agar siswa-siswi merasa nyaman. Pendekatan bisa dilakukan dengan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari.” (Elis, 16 September 2022)

Refleksi yang dikemukakan partisipan dalam jawaban wawancara terkonfirmasi pada hasil analisis refleksi pengamat yang diunggah dalam forum diskusi *web-based* menggunakan e-learning. Beberapa kategori refleksi pengamat terhadap proses pengajaran yang dilakukan oleh guru model dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Refleksi Pengamat terhadap Proses Pengajaran Guru Model

Kategori	Contoh Kutipan Refleksi Pengamat
Penguasaan kelas	“selama diskusi berlangsung, diharapkan guru model sesekali melihat kelompok satu dengan kelompok lainnya dan mengamati mereka dalam kegiatan diskusi
	“guru mestinya dapat membangun suasana yang menyenangkan agar siswa tidak bosan”
Fasilitator pembelajaran	Guru membimbing siswa dengan menjelaskan maksud dan isi dalam LKPD
	Guru menjelaskan sekilas tentang cara pengisian LKPD kepada siswa dan maksud tujuan pemberian LKPD agar siswa paham
Persiapan sebelum mengajar	“guru hendaklah melakukan persiapan dan latihan sebelum mengajar sehingga materi dapat disampaikan dengan baik”
Pelaksanaan evaluasi	“guru hendaknya perlu mengetahui siswa yang sudah memahami atau yang belum memahami materi pembelajaran”
Manajemen waktu	“(harus) lebih dapat memaksimalkan waktu agar dapat mengevaluasi siswa per individu agar guru

Kategori	Contoh Kutipan Refleksi Pengamat
	mampu mengetahui mana yang sudah dan belum paham materi” “pembelajaran seharusnya sesuai dengan waktu yang telah ditentukan agar pembelajaran berjalan secara singkat, jelas dan siswa memahami pembelajaran”
Penguasaan materi	Hendaknya guru menguasai materi pembelajaran dengan baik
Penggunaan pembelajaran aktif berpusat pada siswa	Model PBL dengan sintaksnya dapat membuat pembelajaran aktif karena dalam model pembelajaran ini sering melibatkan siswa Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw yaitu dapat bekerjasama atau berdiskusi antar kelompok dan model ini siswa harus lebih berperan aktif dalam pembelajaran

Pengamat juga mengemukakan pembelajaran berharga yang didapatkan dari proses pembelajaran dari guru model. Rangkuman lesson learned pengamat dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Pembelajaran Berharga yang didapatkan Pengamat dari Proses Pengajaran Guru Model

Kategori	Contoh Kutipan Refleksi Pengamat
Gambaran menjadi guru	“saya dapat melihat gambaran menjadi seroang guru dari dua sisi. Sisi kesulitan dalam menghadapi siswa dan mempersiapkan diri dan sisi menyenangkan dalam mengajar”
Pemahaman karakteristik siswa	“mengetahui berbagai macam karakteristik siswa saat proses belajar berlangsung dan cara menyikapinya”
Pemahaman variasi model pembelajaran	“saya jadi tahu bahwa model pembelajaran bervariasi” “belajar model pembelajaran yang baru dan cara penerapannya di dalam kelas
Pengelolaan kelas	Mengetahui pengelolaan kelas dengan baik Belajar cara mengelola kelas dan membuat aktif siswa ketika belajar
Gambaran interaksi siswa dalam kelas	Saya dapat mengetahui bagaimana interaksi siswa aktif dalam pembelajaran

Penguasaan materi	Guru hendaknya dapat memahami dan menguasai materi pembelajaran sehingga dapat membimbing siswa di kelas dengan baik
Persiapan sebelum mengajar	Guru hendaknya melakukan persiapan dan latihan sebelum mengajar sehingga materi dapat disampaikan dengan baik

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, diketahui bahwa proses *Lesson Study* berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi Wahdatul Ulum dalam Matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi dilakukan dalam lima tahapan yaitu: 1) *Learn*; 2) *Plan*; 3) *Implement*; 4) *See* dan 5) *Reflect*. Analisis hasil belajar mahasiswa dalam mengaitkan teori dan praktik dalam perencanaan pembelajaran biologi menunjukkan adanya peningkatan dari hasil belajar UTS dan hasil belajar UAS. Lingkungan belajar kolaboratif membantu mahasiswa dalam memahami teori perencanaan pembelajaran dan mempraktikkannya dalam menyusun rencana pembelajaran. Selain itu, pelaksanaan praktik mengajar membantu mahasiswa dalam mengidentifikasi kendala dan hal-hal yang dapat dipelajari dari proses pengajaran rekan sejawat, Hal ini memfasilitasi mahasiswa untuk merencanakan dan melaksanakan pembelajaran lebih baik. Keterampilan mahasiswa calon guru yang terfasilitasi pengembangannya yaitu dalam merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran, merumuskan materi, dan menentukan langkah pembelajaran sesuai sintaks pembelajaran.

B. SARAN

Hasil penelitian ini merekomendasikan pentingnya integrasi teori dan praktik dalam matakuliah perencanaan pembelajaran agar mahasiswa calon guru mendapatkan gambaran terkait praktik nyata dari kegiatan merencanakan pembelajaran yang menjadi tanggung jawab seorang guru. Walaupun demikian, terdapat keterbatasan dalam penelitian ini yang perlu dipertimbangkan agar pelaksanaan pada

konteks diluar pendidikan biologi dapat berjalan lebih baik, Penelitian dalam skala lebih besar dan pengambilan sampel secara random perlu dilakukan agar hasil penelitian dapat digeneralisasikan ke berbagai konteks.

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 di matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi maupun matakuliah lain seperti *microteaching* dan juga Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) terhadap kemampuan *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)* mahasiswa calon guru.

DAFTAR PUSTAKA

- Aalto, E., Tarnanen, M. & Heikkinen, H.L.T. 2019. Constructing a pedagogical practice across disciplines in pre-service teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 85(2019): 69-80. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.06.006>
- Andrew, V., Rafae'a, H. & Matshah, N. (2020). A virtual lesson study: teacher professional learning during the pandemic. A think-piece and practice insight working paper. *CollectivED* [12], pages 99-104, Carnegie School of Education, Leeds Beckett University. <https://www.leedsbeckett.ac.uk/-/media/files/schools/school-of-education/collectived-issue-12final.pdf>
- Bjuland, R., & Mosvold. (2015). Lesson Study in Teacher Education: Learning from a Challenging Case. *Teaching and Teacher Education*, 52: 83-90
- Cajkler, W., & Wood, P. (2016). Adapting 'lesson study' to investigate classroom pedagogy in initial teacher education: what student-teachers think. *Cambridge Journal of Education*, 46(1), 1–18. <https://doi.org/10.1080/0305764X.2015.1009363>
- Chen, S. & Zhang, B. 2019. Improving prospective teachers' lesson planning knowledge and skills through lesson study. R. Huang et al (eds), *Theory and Practice of Lesson Study in Mathematics*, *Advances in Mathematics Education* https://doi.org/10.1007/978-3-030-04031-4_27
- Creese, A. (2010). Content-focused classrooms and learning English: How teachers collaborate. *Theory into Practice*, 49(2), 99-105
- Chassels, C., & Melville, W. (2009). Collaborative, reflective, and iterative Japanese lesson study in an initial teacher education program: Benefits and challenges. *Canadian Journal of Education*, 32(4), 734–763.

- Chizhik, E. W., & Chizhik, A. W. (2018). Using Activity Theory to Examine How Teachers' Lesson Plans Meet Students' Learning Needs. *The Teacher Educator*, 53(1), 67–85. <https://doi.org/10.1080/08878730.2017.1296913>
- Elipane, L. E. (2012). *Integrating the essential elements of lesson study in pre-service mathematics teacher education*. IND Skriftserie: Copenhagen University.
- Ernawati, E., & Safitri, R. (2018). Analisis Kesulitan Guru Dalam Merancang Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Mata Pelajaran Fisika Berdasarkan Kurikulum 2013 di Kota Banda Aceh. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 5(2), 49–56. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v5i2.9817>
- Fernández, M. L. (2005). Learning through Microteaching Lesson Study in Teacher Preparation. *Action in Teacher Education*, 26(4), 37–47. <https://doi.org/10.1080/01626620.2005.10463341>
- Golightly, A & Westhuizen, C.P.V.D. (2016). An Assessment of Hybrid Collaborative Learning in Geography Microteaching: A South African Case Study. <https://doi.org/10.1080/09751122.2016.11890421>
- Harahap, S. dkk. (2019). *Wahdatul 'Ulum Paradigma Intergrasi Keilmuan dan Karakter Lulusan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan*. Medan: Perdana Publishing
- Hervas, G., Medina, J.L. & Sandin, M.P. (2020). Participants' views of the use of video in lesson study in higher education in Spain: An exploratory multiple case study, <https://doi.org/10.1080/15391523.2020.1734509>
- Hourigan, M., & Leavy, A. M. (2019). Learning from teaching: pre-service primary teachers' perceived learning from engaging in formal Lesson Study. *Irish Educational Studies*, 38(3), 283–308. <https://doi.org/10.1080/03323315.2019.1613252>

- Hong KS, Lai KW, Holton D 2001. Web-based learning environments: Observations from a web-based course in a Malaysian context. *Australian Journal of Educational Technology*, 17(3): 223-243.
- Huang, X., Sun, L., & Wu, S. (2013). To enhance pre-service teachers' professional accomplishment in education of science. *Teacher Education Research*, 25(5), 56–61.
- Jia Y 2005. Building a Web-based Collaborative Learning Environment. Paper presented at the ITHET 6 Annual International Conference, Juan Dolio, Dominican Republic, July 7 to 9, 2005.
- John, P. D. (2006). Lesson planning and the student teacher: Rethinking the dominant model. *Journal of Curriculum Studies*, 38(4), 483–498. <https://doi.org/10.1080/00220270500363620>
- Karlstrom, M. & Hamza, K. 2021. How do we teach planning to pre-service teachers- A tentative model? *Journal of Science Teacher Education*, 32(6): 664-685. <https://doi.org/10.1080/1046560X.2021.1875163>
- Konig, J., Bremerich-Vos, A., Buchholtz, C., Fladung, I., & Glutsch, N. (2020). Pre-service teachers' generic and subject-specific lessonplanning skills: On learning adaptive teaching during initial teacher education. *European Journal of Teacher Education*, 43(2), 131–150. <https://doi.org/10.1080/02619768.2019.1679115>
- König, J., Krepf, M., Bremerich-Vos, A., & Buchholtz, C. (2021). Meeting Cognitive Demands of Lesson Planning: Introducing the CODE-PLAN Model to Describe and Analyze Teachers' Planning Competence. *The Teacher Educator*, 56(4), 466–487. <https://doi.org/10.1080/08878730.2021.1938324>
- Lamb, P., & Yuk Ko, P. (2016). Case Studies of Lesson and Learning Study in Initial Teacher Education Programmes. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 5(2): 78–83

- Lewis, C.C. (2002). *Lesson Study: A handbook of teacher-led instructional improvement*. Philadelphia, PA: Research for Better Schools.
- Liyanage, I., & Bartlett, B. (2010). From autopsy to biopsy: A metacognitive view of lesson planning and teacher trainees in ELT. *Teaching and Teacher Education*, 26(7), 1362–1371. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2010.03.006>
- Ma AWW 2009. Computer supported collaborative learning and higher order skills: A case study of textile studies. *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects*,5: 145-167.
- McInnerney JM, Roberts TS 2004. Collaborative or cooperative learning? In: TS Roberts (Ed.): *Online Collaborative Learning: Theory and Practice*. Hershey, PA: Information Science Publishing, pp. 203-214.
- McMahon, M. T., & Hines, E. (2008). Lesson study with preservice teachers. *Mathematics Teacher*, 102(3), 186–191.
- Mostofo, J. (2014). The impact of using lesson study with pre-service mathematics teachers. *Journal of Instructional Research*, 355–363.
- Murata, A. (2011). Introduction: Conceptual Overview of Lesson Study. In *Lesson Study Research and Practice in Mathematics: Learning Together*, edited by L. Hart, A. Alston, and A. Murata, 1–12. New York: Springer.
- Mutton, T., Hagger, H & Burn, K. 2011. Learning to plan, planning to learn: the developing expertise of beginning teachers. *Teachers and Teaching: theory and practice*. 17(4): 399-416. <https://doi.org/10.1080/13540602.2011.580516>
- Nunung, A. (2021). *Identifikasi Kesulitan dalam Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar Gugus 1 Kediri Tahun Ajaran 2020/2021* [Skripsi, Universitas Mataram]. <http://eprints.unram.ac.id/20713/>

- Olapiriyakul, K. & Scher, J.M. (2006). A guide to establishing hybrid learning courses: Employing information technology to create a new learning experience, and a case study. *Internet and Higher Education*, 287-301. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2006.08.001>
- Pawan, F. & Ortloff, J. (2011). Sustaining collaboration: English-as-a-second-langugae, and content-area teachers. *Teaching and Teacher Education*, 27(2), 463-471
- Ponte, J. P. (2017). Lesson studies in initial mathematics teacher education. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 6(2), 169–181.
- Rasmussen, K. (2016). Lesson study in prospective mathematics teacher education: Didactic and Para-didactic technology in the post-lesson reflection. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 19(4), 301–324.
- Ravindra JR 2015. Use of web-based instruction in teaching learning an innovative practice of the Institute. *Research Front*, 2: 207-210.
- Rusznayak, L & Walton, E. (2011). Lesson Planning Guidelines for Student Teachers: A Scaffold for the Development of Pedagogical Contact Knowledge. *Education as Change*, 15(2), 271–285. <https://doi.org/10.1080/16823206.2011.619141>
- Rohayati, E., Diana, S. W., & Priyandoko, D. (2018). Lesson plan profile of senior high school biology teachers in Subang. *Journal of Physics: Conference Series*, 1013(1), 1–6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1013/1/012003>
- Ruys, I., Keer, V.H. & Aelterman, A. (2012). Examining pre-service teacher competence in lesson planning pertaining to collaborative learning. *Journal of Curriculum Studies*, 44(3): 349-379. <https://doi.org/10.1080/00220272.2012.675355>
- Silverman, D. (2000). *Doing qualitative research: A practical handbook*. London: Sage.

- Siregar, P., Betawi I. & Ababil, Jufri Bulian. (2019). *Paradigma Wahdah Al-'Ulum Perspektif Transdisipliner*. Depok: PT RajaGrafindo Persada
- Strijbos JW, Fischer F 2007. Methodological challenges for collaborative learning research. *Learning and Instruction*, 17(4): 389-393.
- Susena, Triwahyuningsih, Supriyadi, & Arief, D. B. (2016). *Kesulitan-Kesulitan Guru Dalam Mengembangkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Mata Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan (PKn) Kurikulum 2013 di SMP Se Kota Yogyakarta*.
<http://publikasiilmiah.ums.ac.id/handle/11617/7649>
- Thomas, D.R. (2006). A general inductive approach for analyzing qualitative evaluation data. *American Journal of Evaluation*, 27(2), 237-246. <https://doi.org/10.1177/1098214005283748>
- Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society: the development of higher psychological functions*. Cambridge: Harvard University Press
- Westerman, D.A. (1991). Expert and novice teacher decision making. *Journal of Teacher Education*, 42(4), 292–305.
- Yildiz, A., & Baltaci, S. (2017). Reflections from the lesson study for the development of technopedagogical competencies in teaching fractal geometry. *European Journal of Educational Research*, 6(1), 41–50
- Yin, R. (2009). *Case study research. Design and methods 4th Ed*. London: Sage

LAMPIRAN

Lampiran 1. *Informed Consent Form* Penelitian

PERNYATAAN PERSETUJUAN
Informed Consent

Saya menyatakan bersedia untuk berpartisipasi dalam pengambilan data atau sebagai responden pada penelitian yang dilakukan oleh dosen Program Studi Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.

Judul Penelitian: “*Lesson Study* berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi Wahdatul Ulum pada Matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi”

Peneliti : Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd.

NIP : 199210232019032024

Saya percaya yang saya informasikan dijamin kerahasiaannya

Demikian secara sukarela dan tidak ada unsur paksaan dari siapapun, saya bersedia berperan serta dalam penelitian.

Peneliti,

Medan, September 2022
Responden,,

Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd
199210232019032024

.....

Lampiran 2. Lembar Analisis *Chapter Design*

Lembar Analisis *Chapter Design*

No.	Kelompok <i>Lesson Study</i>	<i>Chapter Design</i>	Skor				Keterangan
			1	2	3	4	

Kriteria:

- 4= *Chapter Design* memuat materi esensial sesuai KD, berbentuk mindmap, menggunakan kata kunci yang efektif, serta tampilan menarik
- 3= *Chapter Design* memuat materi esensial sesuai KD, berbentuk mindmap, menggunakan kata kunci yang efektif serta tampilan cukup menarik
- 2= *Chapter Design* memuat materi esensial sesuai KD, berbentuk mindmap, menggunakan kata kunci yang efektif serta tampilan kurang menarik
- 1= *Chapter Design* tidak memuat materi esensial sesuai KD, tidak berbentuk mindmap, dan tidak menggunakan kata kunci yang efektif, serta tampilan tidak menarik

Kriteria:

- 4= Tujuan pembelajaran menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai oleh siswa sesuai dengan Kompetensi Dasar ditandai dengan komponen lengkap *Audience, Behaviour, Condition dan Degree*
- 3= Tujuan pembelajaran menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai oleh siswa sesuai dengan Kompetensi Dasar namun hanya memuat komponen *Audience, Behaviour dan Condition*
- 2= Tujuan pembelajaran hanya menggambarkan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai oleh siswa sesuai dengan Kompetensi Dasar dan hanya memuat komponen *Audience dan Behaviour.*
- 1= Tujuan pembelajaran tidak menggambarkan proses dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai oleh siswa, tidak sesuai dengan Kompetensi Dasar dan tidak memuat komponen tujuan pembelajaran

C. Aspek Perencanaan Pembelajaran: Kelayakan Kegiatan/Pengamatan Siswa

1. Kegiatan Pendahuluan pada *Lesson Design/Lesson Plan*

No.	Kelompok <i>Lesson Study</i>	Kegiatan Pendahuluan pada <i>Lesson Design/Lesson Plan</i>	Skor				Keterangan
			1	2	3	4	

Kriteria:

- 4= Kegiatan pendahuluan yang dirancang mencakup orientasi, apersepsi, motivasi dan pemberian acuan

- 3= Ada satu kegiatan pendahuluan yang tidak tercantum dalam *Lesson Design/Lesson Plan*
- 2= Ada dua kegiatan pendahuluan yang tidak tercantum dalam *Lesson Design/Lesson Plan*
- 1= Kegiatan yang diberikan *Lesson Design/Lesson Plan* tidak memuat semua komponen kegiatan pendahuluan

2. Kesesuaian dengan Sintaks Model Pembelajaran yang digunakan dalam *Lesson Design/Lesson Plan* pada Kegiatan Inti

No.	Kelompok <i>Lesson Study</i>	Kesesuaian Sintaks Model Pembelajaran yang digunakan dalam <i>Lesson Design/Lesson Plan</i> pada Kegiatan Inti	Skor				Keterangan
			1	2	3	4	

Kriteria:

- 4= Langkah-langkah dalam *Lesson Design/Lesson Plan* sangat sesuai dengan sintaks model pembelajaran yang digunakan ditandai dengan pencantuman setiap sintaks secara jelas
- 3= Langkah-langkah dalam *Lesson Design/Lesson Plan* sudah sesuai dengan sintaks model pembelajaran yang digunakan namun tidak mencantumkan setiap sintaks secara jelas pada *Lesson Design/Lesson Plan*
- 2= Langkah-langkah dalam *Lesson Design/Lesson Plan* belum sesuai dengan sintaks model pembelajaran yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran
- 1= Langkah-langkah dalam *Lesson Design/Lesson Plan* tidak sesuai dengan sintaks model pembelajaran yang digunakan

3. Kegiatan Penutup pada *Lesson Design/Lesson Plan*

No.	Kelompok <i>Lesson Study</i>	Kegiatan Penutup pada <i>Lesson Design/Lesson Plan</i>	Skor				Keterangan
			1	2	3	4	

Kriteria:

- 4= Kegiatan penutup yang dirancang mencakup rangkuman/kesimpulan, penilaian dan refleksi, umpan balik dan tindak lanjut
- 3= Ada satu kegiatan penutup yang tidak tercantum dalam *Lesson Design/Lesson Plan*
- 2= Ada dua kegiatan penutup yang tidak tercantum dalam *Lesson Design/Lesson Plan*
- 1= Kegiatan yang diberikan *Lesson Design/Lesson Plan* tidak memuat semua komponen kegiatan penutup

4. Aspek Perencanaan Pembelajaran: Kelayakan Pengukuran/Asesmen

No.	Kelompok <i>Lesson Study</i>	Pengukuran/Asesmen pada <i>Lesson Design/Lesson Plan</i>	Skor				Keterangan
			1	2	3	4	

Kriteria:

- 4= Teknik dan bentuk penilaian sesuai dengan tujuan pembelajaran dan mengacu pada standar penilaian
- 3= Teknik dan bentuk penilaian cukup sesuai dengan tujuan pembelajaran dan mengacu pada standar penilaian

- 2= Teknik dan bentuk penilaian mengacu pada standar penilaian namun tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran
- 1= Teknik dan bentuk penilaian tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran dan tidak mengacu pada standar penilaian

5. Aspek Perencanaan Pembelajaran: Orientasi Wahdatul Ulum

No.	Kelompok <i>Lesson Study</i>	Orientasi Wahdatul Ulum	Skor				Keterangan
			1	2	3	4	

Kriteria:

- 4= Integrasi materi biologi yang dipelajari dengan Ayat Al-Qur'an/Hadist atau teori biologi dari ilmuan Islam dan diintegrasikan dengan berbagai disiplin ilmu
- 3= Integrasi materi biologi yang dipelajari dengan Ayat Al-Qur'an/Hadist atau teori biologi dari ilmuan Islam cukup relevan dan diintegrasikan dengan satu atau lebih disiplin ilmu
- 2= Integrasi materi biologi yang dipelajari dengan Ayat Al-Qur'an atau teori biologi dari ilmuan Islam kurang relevan
- 1= Integrasi materi biologi yang dipelajari dengan Ayat Al-Qur'an atau teori biologi dari ilmuan Islam tidak tepat

Lampiran 4. Lembar Analisis Catatan Refleksi Guru Model

LEMBAR ANALISIS CATATAN REFLEKSI GURU MODEL

A. Aspek Refleksi: Diskusi refleksi (masalah/kendala dalam pelaksanaan Lesson Study dan alternatif pemecahan masalah)

No.	Guru Model (<i>Pseudonym</i>)	Pernyataan	Kategori

B. Aspek Refleksi: Diskusi refleksi (Catatan penting dari diskusi refleksi untuk perbaikan pembelajaran dan pelaksanaan *Lesson Study*)

No.	Guru Model (<i>Pseudonym</i>)	Pernyataan	Kategori

C. Aspek Refleksi: Pelajaran berharga (*Lesson Learned*) yang dapat dipetik dari pelaksanaan *Lesson Study*)

No.	Guru Model (<i>Pseudonym</i>)	Pernyataan	Kategori

Lampiran 5. Lembar Analisis Catatan Refleksi Pengamat

LEMBAR ANALISIS CATATAN REFLEKSI PENGAMAT

A. Aspek Refleksi: Diskusi refleksi (Catatan penting dari diskusi refleksi untuk perbaikan pembelajaran dan pelaksanaan *Lesson Study*)

No.	Pengamat (<i>Pseudonym</i>)	Pernyataan	Kategori

B. Aspek Refleksi: Pelajaran berharga (*Lesson Learned*) yang dapat dipetik dari pelaksanaan *Lesson Study*)

No.	Pengamat (<i>Pseudonym</i>)	Pernyataan	Kategori

Lampiran 6. Angket Penelitian

ANGKET PENELITIAN

Kepada Yth.

Mahasiswa Program Studi Tadris Biologi FITK UIN Sumatera Utara Medan

Dalam rangka menyelesaikan penelitian hibah BOPTN 2022 UIN Sumatera Utara Medan dengan judul “*Lesson Study* berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi Wahdatul Ulum pada Matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi”, saya mohon kesediaan Saudara/I meluangkan waktu untuk memberikan jawaban atas pernyataan-pernyataan dalam kuesioner berikut.

Pada penelitian ini tidak ada jawaban yang benar atau salah, sehingga saya berharap saudara/I dapat memberikan jawaban yang sejujur-jujura pada seluruh pernyataan dalam kuesioner ini. Semua jawaban dan identitas Saudara/I yang bersifat privasi akan saya simpan sebaik-baiknya. Atas kesediaan waktu yang diluangkan untuk berpartisipasi dalam penelitian ini, saya ucapkan terimakasih.

Hormat saya,

M.Pd

Ummi Nur Afinni D.J.,

NIP. 199210232019032024

Angket Penelitian

Persepsi Mahasiswa Terkait Pelaksanaan *Lesson Study* Berbasis *Hybrid Collaborative Learning* Berorientasi Wahdatul Ulum Terhadap Kemampuan Mengaitkan Teori Dan Praktik Pada Matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi

A. Identitas Responden

1. Nama :
2. NIM :
3. Kelas :
4. Jenis Kelamin : (L/P) *
5. Pengalaman Mengajar : Sudah/Belum*
6. Peran dalam kelompok *Lesson Study* : Guru Model/Pengamat (*observer*)*

*coret yang tidak perlu

B. Petunjuk Pengisian

Berikan tanda ceklist (√) pada kolom yang telah disediakan sesuai kenyataan yang Saudara/I rasakan dan alami berkaitan dengan pengalaman Saudara/I dalam matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi. Pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi, dilaksanakan adaptasi *Lesson Study* berbasis *Hybrid Collaborative Learning* berorientasi Wahdatul Ulum dengan tahapan sebagai berikut:

1. *Learn*: pemberian teori tentang Perencanaan Pembelajaran Biologi di awal perkuliahan (pertemuan ke-1 hingga ke-7). Pembelajaran melalui pengerjaan LKM secara berkelompok.
2. *Plan*: membuat rancangan pembelajaran berupa Chapter Design, Lesson Design dan LKPD dalam kelompok *Lesson Study* beranggotakan tiga orang yang selanjutnya direview oleh dosen
3. *Implement*: pelaksanaan rancangan pembelajaran dalam bentuk pengajaran mikro dengan rekan sejawat menjadi siswa dan dua anggota kelompok LS menjadi pengamat

4. *See*: mengamati video pelaksanaan pengajaran kelompok LS dan memberikan feedback serta catatan berharga dari pelaksanaan pengajaran kelompok LS dan memasukkannya dalam forum diskusi e-learning
5. *Reflect*: kegiatan refleksi terkait pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan, hal berharga yang didapatkan dari proses praktik pengajaran dan catatan observasi baik dari dosen pengampu, observer maupun catatan refleksi dari guru model setiap kelompok LS yang diunggah pada forum diskusi e-learning

Keterangan:

SS : Sangat Setuju S: Setuju KS: Kurang Setuju TS: Tidak Setuju

C. Kuesioner

No.	Pernyataan	SS	S	KS	TS
Pelaksanaan tahap <i>Learn</i> terhadap penguasaan teori dan praktik tentang perencanaan pembelajaran					
1.	Saya memahami konsep perencanaan pembelajaran biologi setelah secara berkelompok mengerjakan Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) yang diberikan dosen				
2.	Saya memahami konsep perencanaan pembelajaran biologi dalam paradigma Wahdatul Ulum setelah secara berkelompok mengerjakan Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) yang diberikan dosen				
3.	Saya memahami tahapan merumuskan Indikator Pencapaian Kompetensi setelah secara berkelompok mengerjakan Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) yang diberikan dosen				
4.	Saya dapat merumuskan tujuan pembelajaran setelah secara berkelompok mengerjakan Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) yang diberikan dosen				
5.	Saya memahami cara menyusun materi ajar setelah secara berkelompok mengerjakan Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) yang diberikan dosen				
6.	Saya memahami sintaks model pembelajaran sebagai dasar penentuan langkah pembelajaran melalui kegiatan analisis kritis artikel jurnal secara berkelompok				
7.	Saya memahami prinsip penyusunan silabus, RPP dan LKPD serta dokumen Lesson Study setelah secara berkelompok mengerjakan Lembar Kerja Mahasiswa				

No.	Pernyataan	SS	S	KS	TS
	(LKM) yang diberikan dosen				
8.	Saya memahami teknik dan bentuk penilaian pembelajaran setelah secara berkelompok mengerjakan Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) yang diberikan dosen				
9.	Pelaksanaan perkuliahan secara Lesson Study berbasis <i>hybrid collaborative learning</i> terutama pada tahapan <i>Learn</i> kurang efisien				
10.	Saya merasa kesulitan dalam mengerjakan LKM secara berkelompok ketika tahapan <i>Learn</i>				
11.	Saya masih belum memahami konsep perencanaan pembelajaran biologi walaupun bekerja secara kelompok ketika tahapan <i>Learn</i>				
12.	Konfirmasi dosen saat pemberian di tahapan <i>Learn</i> membantu saya memahami materi perkuliahan Perencanaan Pembelajaran Biologi				
13.	Saya lebih terlatih dalam merumuskan Indikator Pencapaian Kompetensi setelah melakukan tahap <i>Plan</i> bersama kelompok LS				
14.	Saya lebih terlatih dalam merumuskan tujuan pembelajaran setelah melakukan tahap <i>Plan</i> bersama kelompok LS				
15.	Saya lebih terlatih dalam merumuskan materi pembelajaran berdasarkan KD matapelajaran Biologi kurikulum 2013 setelah melakukan tahap <i>Plan</i> bersama kelompok LS				
16.	Saya lebih terlatih dalam memilih media dan sumber pembelajaran setelah melakukan tahap <i>Plan</i> bersama kelompok LS				
17.	Saya lebih terlatih dalam merumuskan langkah pembelajaran setelah melakukan tahap <i>Plan</i> bersama kelompok LS				
18.	Saya lebih terlatih dalam menentukan teknik dan bentuk penilaian pembelajaran setelah melakukan tahap <i>Plan</i> bersama kelompok LS				
19.	Saya lebih terlatih dalam mengintegrasikan paradigma Wahdatul Ulum dalam Pembelajaran Biologi setelah				

No.	Pernyataan	SS	S	KS	TS
	melakukan tahap <i>Plan</i> bersama kelompok LS				
20.	Saya sulit bekerjasama dengan teman kelompok LS saya pada tahap <i>Plan</i>				
21.	Masukan dan saran dari dosen saat tahap <i>Plan</i> membuat saya lebih paham dalam terkait rancangan pembelajaran				
22.	Pengumpulan dokumen rencana pembelajaran dan pemberian masukan dosen di <i>Google Classroom</i> mempermudah proses <i>Plan</i> kelompok LS				
23.	Praktik pengajaran rencana pembelajaran pada tahap <i>Implement</i> membuat saya memahami cara melaksanakan kegiatan awal pada proses pembelajaran daripada hanya belajar teori				
24.	Praktik pengajaran rencana pembelajaran pada tahap <i>Implement</i> membuat saya memahami cara melaksanakan kegiatan inti pada proses pembelajaran daripada hanya belajar teori				
25.	Pelaksanaan pembelajaran kelompok LS membantu saya memahami cara melaksanakan berbagai sintaks model pembelajaran daripada hanya belajar teori				
26.	Pelaksanaan pembelajaran kelompok LS membantu saya memahami cara mengintegrasikan paradigma Wahdatul Ulum pada pembelajaran Biologi daripada hanya belajar teori				
27.	Praktik pengajaran rencana pembelajaran pada tahap <i>Implement</i> membuat saya memahami cara melaksanakan kegiatan penutup pada proses pembelajaran daripada hanya belajar teori				
28.	Saya kesulitan memahami cara mengintegrasikan paradigma Wahdatul Ulum pada pembelajaran biologi walaupun sudah melaksanakan dan mengamati rekan sejawat praktik mengajar				
29.	Saya kesulitan memahami cara melaksanakan rencana pembelajaran walaupun sudah melaksanakan praktik mengajar				
30.	Saya kesulitan memahami cara melakukan evaluasi pembelajaran walaupun sudah mengamati rekan				

No.	Pernyataan	SS	S	KS	TS
	sejawat melaksanakan praktik mengajar				
31.	Saya lebih memahami pelaksanaan rencana pembelajaran ketika saya melihat video pengajaran rekan sejawat dalam forum diskusi <i>e-learning</i>				
32.	Saya lebih memahami cara melaksanakan sintaks model pembelajaran ketika melihat video pengajaran rekan sejawat dalam forum diskusi <i>e-learning</i>				
33.	Saya lebih mudah memahami cara mengintegrasikan paradigma Wahdatul Ulum dalam pembelajaran biologi ketika melihat video pengajaran rekan sejawat dalam forum diskusi <i>e-learning</i>				
34.	Saya lebih mudah memahami pelaksanaan teknik penilaian pembelajaran ketika melihat video pengajaran rekan sejawat dalam forum diskusi <i>e-learning</i>				
35.	Saya tetap kebingungan dalam merumuskan dan melaksanakan pembelajaran walaupun sudah melihat video pengajaran rekan sejawat dalam forum diskusi <i>e-learning</i>				
36.	Saya tetap kebingungan dalam mengintegrasikan paradigma Wahdatul Ulum pada pembelajaran biologi walaupun sudah melihat video pengajaran rekan sejawat dalam forum diskusi <i>e-learning</i>				
37.	Kegiatan refleksi guru model, pengamat dan dosen pengampu membantu saya lebih memahami hal yang harus dilakukan dan yang tidak boleh dilakukan saat merencanakan dan melaksanakan pembelajaran				
38.	Masukan saran dari dosen dan rekan sejawat membantu saya dalam mengaitkan teori dan praktik dalam merencanakan pembelajaran				
39.	Saya tidak mendapatkan pelajaran berharga dari penjabaran refleksi guru model, pengamat dan dosen pengampu				
40.	Kegiatan refleksi membuat saya kebingungan dalam mengaitkan teori dan praktik dalam merencanakan				

No.	Pernyataan	SS	S	KS	TS
	pembelajaran				

Lampiran 7. Validasi Angket Penelitian

LEMBAR VALIDASI KUESIONER PERSEPSI MAHASISWA TERKAIT PELAKSANAAN *LESSON STUDY* BERBASIS *HYBRID COLLABORATIVE LEARNING* BERORIENTASI WAHDATUL ULUM TERHADAP KEMAMPUAN MENGAITKAN TEORI DAN PRAKTIK PADA MATAKULIAH PERENCANAAN PEMBELAJARAN BIOLOGI

Nama : Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd.

Judul Penelitian : *Lesson Study* Berbasis *Hybrid Collaborative Learning*
Berorientasi Wahdatul Ulum Pada Matakuliah Perencanaan
Pembelajaran Biologi

Validator : Dian Tauhidah, M.Pd.

Petunjuk:

- a. Bapak/Ibu dimohon memberikan penilaian dengan memberi tanda ceklist (✓) pada kolom skor penilaian yang tersedia. Deskripsi skala penilaian sebagai berikut:
1= Tidak Sesuai
2= Kurang Sesuai
3= Sesuai
4= Sangat Sesuai
- b. Bila menurut Bapak/Ibu kuesioner ini perlu ada revisi, mohon ditulis pada bagian komentar dan saran guna perbaikan

No.	Aspek yang divalidasi	Penilaian			
		1	2	3	4
1.	Petunjuk penggunaan angket dinyatakan dengan jelas				✓
2.	Kalimat pernyataan mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran ganda			✓	
3.	Kalimat menggunakan Bahasa yang baik dan benar				✓
4.	Keseuaian dengan parameter yang akan diukur terkait persepsi mahasiswa terkait pelaksanaan <i>Lesson Study</i> berbasis <i>Hybrid Collaborative Learning</i> berorientasi Wahdatul Ulum terhadap kemampuan mengaitkan teori dan				✓

	praktik pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi				
--	--	--	--	--	--

Komentar dan Saran

Perbaiki sesuai catatan, ada beberapa poin yang perlu ditekankan untuk meminimalisir penafsiran ganda

.....
.....
.....
.....
.....

Kesimpulan

Berdasarkan penilaian diatas, lembar angket Persepsi Mahasiswa Terkait Pelaksanaan *Lesson Study* Berbasis *Hybrid Collaborative Learning* Berorientasi Wahdatul Ulum Terhadap Kemampuan Mengaitkan Teori Dan Praktik Pada Matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi dinyatakan:

- a. ~~layak digunakan tanpa revisi~~
- b. layak digunakan dengan revisi
- e. ~~tidak layak digunakan~~

Semarang, 08 September 2022

Validator,



(Dian Tauhidah, M.Pd.)

Lampiran 8. Pedoman Wawancara dan Lembar Analisis Data Wawancara

No.	Tujuan Penelitian	Parameter	Pertanyaan
1.	Mendeskripsikan karakteristik <i>Lesson Study</i> berbasis <i>Hybrid Collaborative Learning</i> berorientasi Wahdatul Ulum dalam matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara	Pengetahuan partisipan terkait <i>Lesson Study</i> berbasis <i>Hybrid Collaborative Learning</i>	Apakah yang Saudara/i ketahui tentang <i>Lesson Study</i> yang dilaksanakan pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi?
			Apa saja komponen dari kegiatan <i>Lesson Study</i> yang dilaksanakan pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi?
		Pelaksanaan tahap <i>Learn</i>	Apa yang Saudara/i lakukan pada saat tahap <i>Learn</i> ?
			Bagaimana mode pembelajaran yang dilakukan saat pelaksanaan tahap <i>Learn</i> pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi?
		Pelaksanaan tahap <i>Plan</i>	Apa yang Saudara/i lakukan pada saat tahap <i>Plan</i> ?
			Bagaimana mode pembelajaran yang dilakukan saat pelaksanaan tahap <i>Plan</i> pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi?
		Pelaksanaan tahap <i>research lesson (Implement)</i>	Apa yang Saudara/i lakukan pada saat tahap <i>Implement</i> ?
			Bagaimana mode pembelajaran yang dilakukan saat pelaksanaan tahap <i>Implement</i> pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi?
		Pelaksanaan tahap <i>See</i>	Apa yang Saudara/i lakukan pada saat tahap <i>See</i> ?
			Bagaimana mode pembelajaran yang dilakukan saat pelaksanaan tahap <i>See</i> pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi?
		Pelaksanaan tahap Refleksi (<i>Reflect</i>)	Apa yang Saudara/i lakukan pada saat tahap Refleksi?
			Bagaimana mode pembelajaran yang dilakukan saat pelaksanaan tahap refleksi pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi?
		Orientasi Wahdatul Ulum	Bagaimana orientasi Wahdatul Ulum dilaksanakan pada kegiatan <i>Lesson Study</i> di matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi?

			<p>Apa yang perlu diperbaiki dari pelaksanaan <i>Lesson Study</i> dalam memberikan pemahaman tentang Wahdatul Ulum dalam perencanaan pembelajaran Biologi?</p>		
2	<p>Mengkaji kendala dalam menerapkan model <i>Lesson Study</i> berbasis <i>Hybrid Collaborative Learning</i> berorientasi Wahdatul Ulum dalam matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi di Universitas Islam Negeri Sumatera Utara</p>	Kendala saat pelaksanaan tahap <i>Learn</i>	<p>Apa kendala yang dirasakan saat mengeksplorasi pengetahuan berkaitan dengan perencanaan pembelajaran dan keterkaitannya dengan paradigma Wahdatul Ulum?</p> <p>Apa solusi yang dilakukan untuk mengatasi kendala yang dirasakan?</p>		
		Kendala saat pelaksanaan tahap <i>Plan</i>	<p>Apa kendala yang dirasakan saat menyusun rancangan <i>Chapter Design, Lesson Design</i> dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)</p> <p>Apa solusi yang dilakukan untuk mengatasi kendala yang dirasakan?</p>		
		Kendala saat pelaksanaan tahap <i>research lesson (Implement)</i>	<p>Apa yang kendala yang dirasakan saat mengimplementasikan rancangan pembelajaran?</p> <p>Apa solusi yang dilakukan untuk mengatasi kendala yang dirasakan?</p>		
		Kendala saat pelaksanaan tahap <i>See</i>	<p>Apa kendala yang dirasakan dalam mengamati video rekaman kelompok <i>Lesson Study</i> dan memberikan komentar terkait pengajaran yang dilakukan?</p> <p>Apa solusi yang dilakukan untuk mengatasi kendala yang dirasakan?</p>		
		Kendala saat pelaksanaan tahap Refleksi (<i>Reflect</i>)	<p>Apa kendala yang dirasakan saat melakukan refleksi?</p> <p>Apa solusi yang dilakukan untuk mengatasi kendala yang dirasakan?</p>		
		3	<p>Mengkaji implikasi model <i>Lesson Study</i> berbasis <i>Hybrid Collaborative Learning</i> berorientasi Wahdatul Ulum terhadap kemampuan merancang pembelajaran mahasiswa calon guru Biologi</p>	<p>Implikasi tahapan <i>Learn</i> terkait pemahaman tentang Wahdatul Ulum dalam merencanakan pembelajaran Biologi</p>	<p>Bagaimana tahapan <i>Learn</i> membantu Saudara/i memahami teori dan konsep tentang perencanaan pembelajaran?</p>
					<p>Bagaimana tahapan <i>Learn</i> membantu Saudara/i memahami komponen minimal yang harus ada dalam dokumen rancangan pembelajaran?</p>
					<p>Bagaimana tahapan <i>Learn</i> terhadap pemahaman Saudara/I merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran?</p>
					<p>Bagaimana tahapan <i>Learn</i> terhadap pemahaman Saudara/I dalam memilih sumber/media pembelajaran?</p>

			<p>Bagaimana tahapan <i>Learn</i> terhadap pemahaman Saudara/I dalam mengidentifikasi, memilih, dan mengorganisasi materi ajar?</p> <p>Bagaimana tahapan <i>Learn</i> terhadap pemahaman Saudara/I dalam merumuskan langkah pembelajaran?</p> <p>Bagaimana tahapan <i>Learn</i> terhadap pemahaman Saudara/I dalam menentukan teknik dan bentuk penilaian?</p> <p>Apakah Saudara/i dapat memberikan contoh orientasi Wahdatul Ulum dalam merencanakan pembelajaran Biologi?</p>
		Implikasi tahapan <i>Plan</i> terhadap kemampuan merencanakan pembelajaran biologi	<p>Bagaimana tahapan <i>Plan</i> melatih Saudara/i dalam merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran?</p> <p>Bagaimana tahapan <i>Plan</i> melatih Saudara/i dalam mengidentifikasi, memilih, dan mengorganisasi materi ajar?</p> <p>Bagaimana tahapan <i>Plan</i> melatih Saudara/I dalam memilih sumber/media pembelajaran?</p> <p>Bagaimana tahapan <i>Plan</i> melatih Saudara/I dalam merumuskan langkah pembelajaran??</p> <p>Bagaimana tahapan <i>Plan</i> melatih Saudara/I dalam menentukan teknik dan bentuk penilaian?</p> <p>Bagaimana tahapan <i>Plan</i> melatih Saudara/I dalam mengintegrasikan paradigma Wahdatul Ulum dalam pembelajaran Biologi?</p>
		Implikasi tahapan <i>Implement</i> terhadap kemampuan merancang pembelajaran	<p>Hal berharga apa yang Saudara/i dapatkan saat melakukan kegiatan <i>Implement</i>?</p> <p>Apa keterkaitan antara pelaksanaan pembelajaran yang Saudara/i lakukan terhadap kemampuan Saudara/I dalam merancang pembelajaran Biologi?</p>
		Implikasi tahapan <i>See</i> terhadap kemampuan merencanakan pembelajaran biologi	<p>Hal berharga apa yang Saudara/i dapatkan saat melakukan kegiatan <i>See</i>?</p> <p>Apa keterkaitan antara pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan kelompok lain terhadap kemampuan Saudara/i dalam</p>

			merancang pembelajaran Biologi?
		Implikasi tahapan Refleksi terhadap kemampuan merencanakan pembelajaran biologi	Hal berharga apa yang Saudara/i dapatkan saat melakukan kegiatan refleksi?
			Apa keterkaitan antara pemberian <i>feedback</i> (dari dosen/observer/ <i>pseudostudent</i>) terkait pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh Saudara/i terhadap kemampuan Saudara/i dalam merancang pembelajaran Biologi?

Lampiran 9. Transkrip Wawancara

DATA WAWANCARA

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Jadi ini memang ada beberapa pertanyaan sih, saya minta tolong nanti jawab sepengetahuan kalian, kalau bisa dielaborasi, agar nanti kalian mendapatkan data yang lengkap, yang holistik. Yang pertama berkaitan dengan apa yang kalian ketahui tentang lesson study. Nanti akan saya tanyakan. Kemudian apa kendala saat pelaksanaannya dan nanti bagaimana implikasinya dari setiap tahapan yang sudah dilakukan, saat mata kuliah yang lalu itu bisa membantu kalian dalam memahami pembelajaran dan terkait dengan keterampilan dalam merancang pembelajaran. Mungkin bisa satu persatu memberikan pendapat yang berkaitan dengan yang lalu berbasis *hybrid*.

Ibu Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd: Apa yang masih kalian ingat terkait dengan pembelajaran yang diawal ketika pada tahap ketika melakukan *lesson study* di perencanaan pembelajaran yang kalian ingat, kalau Ayu apa yang bisa Ayu dapatkan dari proses *lesson study*? coba dideskripsikan bagaimana pelaksanaan *lesson study* dalam pembelajaran di semester ini, mulai dari awal perkuliahan.

Ayu: Jadi dari awal perkuliahan Ibu menjelaskan bagaimana *lesson study*, sudah dapat merancang bagaimana nantinya melaksanakan *lesson study*, jadi ketika pertama kali Ibu menjelaskan mengenai *lesson study* ini, dalam pencarian materi dalam melakukan bagaimana nanti di dalam kelas, bagaimana nantinya merancang LKPD, bagaimana nantinya merancang chapter desain dan juga tahapan-tahapan yang akan dilaksanakan seperti sintaksnya bagaimana nantinya untuk diterapkan di *lesson study* yang akan dilakukan.

Ibu Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd: Kalau Ratna, apa yang sudah Ratna pahami?

Ratna: Pada pertemuan awal juga Ibu sudah menyinggung mengenai *lesson study*, disitu Ibu juga sudah paparkan video mengenai *lesson study*, disitu saya mampu memahami *lesson study* ini menerapkan proses pembelajaran kepada para siswa-siswi yaitu dalam *lesson study* ini juga sebelum pelaksanaannya juga sudah ada tahapan-tahapan sebelumnya yang harus memang dipersiapkan dalam *lesson study*. Intinya yaitu melaksanakan proses pembelajaran.

Ibu Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd: Kalau Tamara, apa yang sudah dipahami terkait *lesson study*?

Tamara: Dalam pelaksanaan *lesson study* yang dilakukan di semester lalu, menurut saya pelaksanaan ini sebenarnya dilaksanakan oleh mahasiswa dimana mahasiswa itu melakukan atau menjadi seseorang dulu, kemudian menentukan materi yang akan disampaikan kepada siswa dan menentukan model pembelajarannya sesuai dengan apa yang diajarkan, disamakan dengan model pembelajarannya, agar proses pembelajaran nyambung dari materi yang akan diberikan kepada siswanya. Kemudian guru juga membuat *chapter* desain untuk memberikan materi secara singkat kepada siswa-siswanya dan *lesson design* untuk memberikan sesuai dengan sintaks dan LKPD. Kemudian untuk sintaksnya sendiri disesuaikan dengan model pembelajaran yang diambil oleh guru sesuai dengan materinya.

Ibu Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd: Kalau Putri, bagaimana?

Putri: Menurut saya, *lesson study* adalah proses pembelajaran yang diterapkan di Jepang. Kemudian dalam *lesson study* ada 3 tahapan. Pada tahap *plan*, seorang guru harus merencanakan secara matang pembelajaran. Seperti menyiapkan *chapter design* dan *lesson design*. *Lesson* desain sendiri digunakan guru sebagai tahapan sintaks dalam pembelajaran yang dimana dimulai pada penalaran, kemudian menyimpulkan. Kemudian *chapter* desain sendiri itu adalah seperti pembelajarannya ditujukan kepada pentahapan.

Afifah: Menurut saya *lesson study* itu proses pembelajaran dimana sebelum terjun ke lapangan kita dikasih simulasi, yang jadi gurunya kita dan yang jadi siswanya kawan-

kawan dan tahapan-tahapan yang ada dalam *lesson study* yaitu *plan, do, see*. Pertama *plan*, kita merencanakan dulu, apa yang kau kita sampaikan seperti materi dan LKPD. Kemudian kita lakukan sesuai tahap-tahap dimana kita mengambil materinya apa, dengan metode apa, dan terakhir kita melakukan evaluasi.

Sumayah: Menurut saya, *lesson study* ini merupakan pembelajaran yang dilakukan oleh mahasiswa yang mana tujuan dari *lesson study* ini untuk melatih mahasiswa sebelum mengajar di depan murid secara langsung. Pelaksanaan *lesson study* ini ada tahapan yang dilakukan yaitu *plan, do, see*. Dalam *plan*/perencanaan dimana seorang guru itu menentukan materi yang akan dibawakannya dalam pembelajaran seperti chapter desain dan LKPD. Disitu juga seorang guru harus menentukan metode pembelajaran yang digunakan nya saat pembelajaran berlangsung. Yang kedua ada *do*/pelaksanaan *lesson study*. Dimana guru itu mengajar di depan siswanya. Yang ketiga ada *see* atau observasi.

Elis: Yang saya dapatkan dari pembelajaran lalu tentang *lesson study*, bahwa *lesson study* ini merupakan pembinaan dimana nantinya calon pendidik memang betul-betul dididik agar nantinya dia bisa mengetahui ilmu tentang yang akan nantinya dia akan menjadi seorang pendidik. Kemudian juga saya belajar tentang LKPD. Yang mana sebelumnya saya tidak begitu paham dan karena *lesson study* ini saya sudah paham cara pembuatan LKPD. Kemudian juga saya mengetahui bahwa model pembelajaran itu harus sesuai dengan sintaksnya dimulai dari awal pembelajaran sampai nanti inti dan akhir dari pembelajaran tersebut.

Ibu Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd: Jadi itu terkait dengan paparan kalian, yang kalian dapatkan dari pembelajaran. Ini ada sedikit yang perlu saya informasikan, jadi sebenarnya langkah *lesson study* yang saya gunakan di pembelajaran saya modifikasi. Sebenarnya saya modifikasi, ketika di awal pertemuan pembelajaran yang perlu dipahami ialah *learn*. Jadi tahapan *lesson study* untuk pembelajaran. Kalau yang *plan, do, dan see* tadi sebenarnya tahapan *lesson study* itu untuk pembinaan guru yang dilakukan di sekolah-sekolah. Itu biasanya di tingkat sekolah dasar. Tapi di UIN-SU ini belum familiar, belum banyak, karena memang perkembangannya lebih banyak di UPI,

UM, dan UNY. Di sini saya coba di mata kuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi, karena di perencanaan pembelajaran ini bagaimana kalian merancang dan membantu kalian lebih kolaboratif, sehingga ketika saya masukan ke pembelajaran ini, saya modifikasi dengan pemberian teori tentang konsep perencanaan pembelajaran tentang bagaimana merumuskan tujuan pembelajaran, membuat RPP, silabus, dan LKPD itu ada di bagian *learn*. Kemudian ketika kalian di pertemuan ke-tujuh sampai sepuluh itu ada *plan*, tahapan *plan*-nya. Kemudian *do* atau *lesson* itu ketika kalian mempraktekkan dan *see* itu ketika yang saya berikan diakhir, itu biasa ada refleksi walaupun tidak semuanya dan yang dimasukkan ke dalam e-learning. Jadi saya menggabungkan yang *hybrid*-nya seperti itu karena seyogyanya ketika refleksi itu kita bareng-bareng. Kalau misalkan dari tahapan *learn*, itu kemarin kalian ingat gak model pembelajarannya apa? Secara langsung itu pada tahapan *learn*. Jadi kita tatap muka secara langsung tidak melalui online. Kalau tahapan *plan* yang kalian ingat bagaimana? Modelnya apa? Apakah langsung atau *hybrid*? Apa yang kalian lakukan?

Ratna: Kelompok saya *hybrid*, kelompok 3, 4, 5, dan 6 melakukan zoom dengan Ibu. Mempresentasikan *lesson* desain, lalu Ibu memberikan revisi terhadap *lesson* design. Revisi pertama pada waktu zoom tersebut. Revisi kedua secara tatap muka.

Ibu Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd: Kalau pada tahapan refleksi apa yang kalian ingat?

Ratna: Yang saya ingat waktu Ibu memberikan evaluasi tidak secara langsung jadi dari refleksi pembelajaran ini Ibu mengkonfirmasi apa yang perlu diperbaiki dari misalnya ketika guru memberikan stimulasi kepada siswa, juga Ibu ada memberitahu bagaimana tahapan yang benar dalam proses pembelajaran. Juga dari refleksi pembelajaran ini juga ada di pos di e-learning dan Ibu meminta teman-teman yang lain mengomentari bagaimana model yang lainnya itu dalam melakukan pembelajaran. Pada tahap Ibu memberikan *feedback* kepada saya itu secara langsung/tatap muka karena Ibu juga memantau pada tahap *do*/pelaksanaan. Disitu Ibu memberikan konfirmasi bahwa pada tahap pelaksanaan *lesson study* saya, pada proses pembelajaran saya kurang melaksanakan afirmasi pembelajaran atau pengaitan materi pembelajaran dengan

persepsi pembelajaran, kurangnya mengkaitkan proses pembelajaran dengan kehidupan atau permasalahan yang ada disekitarnya dan pada refleksi di LMS atau *e-learning* itu ada teman kelompok yang lain untuk mengomentari guru model di situ komentar mereka juga sudah mengemukakan bahwa mereka dapat mengambil pelajaran juga dari proses *lesson study* tersebut dan bagi saya proses pelaksanaan *lesson study* tersebut dapat menambah wawasan dan bagaimana menghadapi siswa-siswi.

Tamara: Hampir sama bu dengan yang lain, saya mengumpulkan berkas-berkas *lesson study* saya ke *e-learning* dan kemudian teman-teman mengomentari dari video yang dibuat selama proses pembelajaran *lesson study*. Setelah refleksi yang Ibu berikan Ibu mengapresiasi penggunaan apersepsi yang digunakan oleh kelompok 7 yakni dengan mengaitkan ruang kelas yang panas, kenapa bisa timbul keringat, kemudian sebagai seorang guru Ibu juga menyarankan menguasai setiap materi agar tidak canggung di depan, selain itu dari berita acara yang telah diisi yang terkait 2 refleksi pembelajarannya yang telah saya lakukan waktu itu sudah bagus dan sesuai dengan perencanaan dan teman-teman yang berperan sebagai siswa mengikuti instruksi dengan baik, kemudian untuk komentar tentang kegiatan belajarnya juga sudah tercapai berdasarkan penggunaan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) tapi dari saya pribadi waktu itu ada satu pertanyaan yang tidak bisa dijawab.

Afifah: Saya sama kayak Tamara. Refleksi yang Ibu lakukan itu ya dari e-learning dan Ibu tidak melihat langsung.

Ibu Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd: Nah kalau misalnya aspek orientasi wahdatul 'ulum nya apa yang bisa kalian ambil dalam perencanaan pembelajaran?

Mahasiswa: Pada saat itu menjelaskan pada materi biologi kita cari ayat yang bersangkutan dengan materi tersebut. Ibu juga menyarankan pada kegiatan *lesson study* yang telah dilakukan mencari ayat yang berkaitan tentang materi tersebut. Kebetulan kami pada saat itu materi tentang sistem ekskresi ada surah yang berkaitan tentang materi tersebut yakni surah an-nisa ayat 8.

Mahasiswa: Saat *lesson study* kemarin materi tentang ekosistem. Jadi kami mengaitkan pembelajaran dengan Quran Surah at-Thaha Ayat 53 kemudian saya juga ingat, Ibu mengatakan bahwa *wahdatul 'ulum* itu tidak ada pemisahan antara ilmu agama dan ilmu umum dan semua ilmu itu berasal dari Al-Qur'an. Dalam pelaksanaan *lesson study* ilmu sains dan harus dikaitkan satu sama lain. Harus berpatokan pada ilmu agama juga.

Ibu Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd: Kalau kendala pada saat melakukan LKM tentang pembelajaran, apa saja kendalanya?

Ayu: Kendalanya dari saya sendiri karena kurang paham terutama di materi perencanaan tahunan dan semester dan juga LKM karena agak berbelit-belit buat merencangnya. Setelah *plan*-nya tidak ada kendala.

Ratna: Pada Ibu memberikan tugas LKM seperti program tahunan, semester, indikator pembelajaran, kalender pendidikan karena dituntut untuk memahami terlebih dahulu teori atau tugas yang diberikan sedikit sulit memahami tugas tersebut.

Ibu Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd: Kalau dari sumber pembelajaran yang lain bagaimana?

Ratna: Kami mencari sumber dari internet atau yang lainnya karena dituntut untuk memahami diri sendiri atau seperti teman-teman yang lain juga bertanya atau tidak ada yang paham, itu kendalanya.

Tamara: Kurang paham di materi kalender pendidikan, hanya saja dalam pelaksanaan mengerjakan LKM, *lesson study*, pembuatan LKPD masih bersalahan. Namun setelah melakukan revisi udah bisa.

Sri: Hampir sama dengan teman-teman, lebih kepada LKPD. Pada awalnya itu saya pikir berbentuk soal-soal setelah mendapat arahan dari Ibu ternyata ada perbedaan signifikan tentang LKPD sama soalkan yang yang awalnya kami kerjakan bentuk-bentuk soal sementara LKPD adalah kegiatan. Disitu kan Ibu menyarankan model

pembelajaran, disitu belum terlalu paham mengenai sintaks²dari model pembelajaran tersebut dan menghubungkan metode ataupun strategi yang akan dilakukan dalam pembelajaran dengan metodenya juga. Banyak sintaks-sintaks yang perlu dipelajari sedangkan 1 sintaks aja itu kurang begitu paham.

Ibu Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd: Jadi kalau misalnya model pembelajaran yang saya arahkan pada saat plan itu sama tidak seperti yang kalian pelajari di strategi pembelajaran?

Mahasiswa: Hampir mirip Bu. Tapi ada pembahasan yang beda dengan di e-learning. Makanya kami sedikit bingung. Ada beberapa materi yang perlu dipahami karena sebagai guru harus lebih paham dari siswanya. Kendala lain. Kami mungkin belum tahu macam-macam model pembelajaran, jadi kami terfokus yang dicontohkan Ibu. Pada tahapan *do* kendalanya kita takut atau gugup karena tidak percaya diri.

Mahasiswa: Kendala lain di waktu. Kadang berlebih dengan waktu yang ditentukan. Juga kendala di media karena kami pakai video pembelajaran speaker nya kurang kuat.

Ibu Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd: Ketika tahapan teori, apakah tahapan tersebut bisa membuat kalian memahami konsep dari pembelajaran? Apa komponen minimal yang harus ada agar membantu kalian dalam rencana pembelajaran?

Mahasiswa: Minimalnya dalam pembuatan RPP, memahami dalam pembuatan program tahunan dan semester, memahami juga bagaimana seorang guru memahami kalender pendidikan, juga indikator pencapaian. Selama memberikan teori dari Ibu memberikan tugas LKM tersebut, memahami bahwa dalam proses perencanaan pembelajaran minimal guru mempunyai RPP silabus.

Ibu Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd: Kalau dalam merumuskan indikator pembelajaran bagaimana?

Mahasiswa: Kalau kami bu memilih media pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran. Materinya dari analisis, indikatornya dimulai jangan dari yang terendah dulu, setelah itu harus tau apa, diartikan dulu. Ketika mengidentifikasi materi dari KD, yaitu materi dari struktur jaringan penyusun sistem respirasi.

Ibu Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd: Kalau merumuskan kerangka pembelajaran bagaimana? Seperti sintaks.

Mahasiswa: Sedikit sulit karena harus menyesuaikan juga materinya. Pada saat penilaian, diisi per kolom, karena itu penilaian kognitif dan afektif, dan penilaian per grup tidak per individu. Pada penggunaan kata kerja kayak KD, jangan langsung ke tingkat atas, tapi bertahap.

Ibu Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd: Kalau Sintaks model pembelajaran sesuaikan dengan materinya. Kalau tahapan Plan, ketika kalian melakukan perencanaan kemudian ketika saya berikan *feedback* bagaimana tahapan itu bisa membantu kalian dalam memahami bagaimana cara merumuskan pencapaian, menentukan materi, media, langkah-langkah pembelajaran dan juga penilaian. Ini sangat membantu karena dari situ kita tahu apa saja materinya dan tujuan kita melakukan *lesson study* pada siswa agar tujuan pembelajaran itu sampai ke siswanya dengan model pembelajaran yang kita berikan. Jadi tahapan *plan* itu bisa melatih kalian dalam merumuskan indikator pembelajaran, materi ajar, memilih sumber dan media pembelajaran, kemudian langkah-langkah pembelajaran, sintaksnya berdasarkan LKPD.

Ibu Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd: Dalam pelaksanaan / *do*, apa sih hal berharga yang kalian dapatkan ketika kalian melakukan proses pengajaran sebagai guru?

Mahasiswa: Mungkin hal berharga yang pertama menjadi percaya diri untuk dapat menjadi guru nantinya dan belajar bagaimana menguasai materi dan bagaimana cara menghadapi siswa ketika memberikan pertanyaan mendadak dan menguasai sintaks

pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan. Inti dari belajar *lesson study* ini, belajar menjadi guru yang baik nantinya.

Ratna: Ternyata begini belajar dan berhadapan dengan siswa-siswa. Jadi simulasi atau percobaan. Lebih ke refleksi, apa yang harus lebih kita persiapkan untuk mengajar nanti.

Tamara: Hal berharga yang saya dapatkan, saya jadi tahu bagaimana manajemen suatu kelas agar siswanya mengerti dan siswa tidak acuh dengan guru. Dapat mengevaluasi kekurangan saya selama proses pembelajaran.

Sri: Saya mendapat gambaran bagaimana keadaan kelas sesungguhnya dan saya juga merasa gugup karena jadi pusat perhatian. Ternyata seperti ini kalau berdiri di depan kelas dan memberikan pembelajaran.

Afifah: Jadi selama proses pembelajaran masih gugup, dari proses pembelajaran ini jadi belajar, lebih percaya diri, menghargai orang yang di depan, kemudian jadi gambaran untuk kedepannya. Dari pembelajaran *lesson study* ini bu, jadi pelajaran berharga dan menjadi acuan bagi saya ketika nantinya saya menjadi tenaga pendidik yang akan mengajar siswa di depan kelas.

Elis: Dalam tahapan *do* ini yang pastinya saya mendapatkan pengalaman, kemudian saya belajar bagaimana cara mengelola kelas dan saya juga dapat memahami materi sebelum mengajar

Ibu Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd: Ada tidak keterkaitan antara ketika kalian melakukan praktek mengajar dengan keterampilan kalian merancang pembelajaran biologi?

Sri: Ada bu, pada saat merancang tahap awal, itu *lesson* desain pemberian apersepsi pada penerapannya. Ketika merancang pembelajaran harus bisa berfikir nanti kalau misalnya aku buat seperti ini persepinya apa yang akan menjadi jawaban siswa.

Ibu Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd: Ketika kalian melakukan proses pelaksanaannya ada ga yang berbeda dengan yang kalian rancang?

Sri: Ada bu, kan dari semua itu kadang ada pertanyaan jadi yang kita rancang itu gak selamanya sama dengan yang terjadi di kelas karena siswa juga ada yang bertanya, ada yang menjawab.

Ibu Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd: Tapi kira-kira bisa meningkatkan nantinya kemampuan kalian dalam merancang pembelajaran setelahnya?

Sri: Bisa bu dari apa yang kurang. Oh ternyata ini belum dimasukin materi-materinya.

Ibu Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd: Oke, jadi dengan adanya proses *do* tadi kalian punya dasar perbaikan untuk bisa melakukan perencanaan pembelajaran ke depan. Kalau misal tahap *see*, ketika saya memberikan refleksi, kalian juga melihat teman yang lain menjadi guru model, apa yang kalian dapatkan dari pembelajaran yang dilakukan oleh teman-teman kalian.

Elis: Kalau saya sendiri bu, liat teman-teman yang lain, oh ternyata gini tahap pembelajarannya. Jadi saya tau dari teman-teman. Oh ternyata *problem*-nya itu seperti ini, cara mengajarnya seperti ini.

Tamara: Kalau saya Bu dengan melihat teman-teman yang lain jadi berpikir sendiri berarti setiap orang memiliki cara yang berbeda beda untuk menyajikan materi. Bahkan guru itu juga punya ide sendiri untuk menciptakan bagaimana suasana pembelajaran itu menjadi lebih menarik atau menyenangkan.

Ratna: Hampir sama pendapatnya bahwa setiap teman yang menjadi guru model yang mengajar di depan kelas itu berbeda-beda. Lalu kita bisa melihat cara dia mengajar, taktik gaya guru tersebut walaupun setiap model pembelajaran ada kelompok yang sama, tetapi guru yang menerangkan itu berbeda taktiknya.

Sri: Kalau saya bu, banyak belajar dari teman-teman. Saya pilih-pilih model pembelajaran yang cocok untuk diterapkan.

Ibu Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd: kalau misalnya dikaitkan dengan kemampuan kalian merancang pembelajaran setelah ini bagaimana?

Elis: Kaitannya menurut saya, sebelumnya saya belum mengetahui tentang bagaimana sintaks itu, jadi kedepannya saya tahu untuk menyesuaikan materi yang akan saya sampaikan dengan sintaks yang akan saya laksanakan selama proses pembelajaran.

Ratna: Lebih santai mengajarnya, kalau ada kesempatan kedepannya.

Ayu: Intinya melihat apa yang baik dari teman-teman dan menjadi contoh dalam merancang selanjutnya.

Elis: menurut saya model pembelajaran. Kalau bisa model pembelajarannya itu ganti-ganti agar siswanya tidak bosan dan medianya perlu dikembangkan.

Ibu Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd: Apa sih yang kalian dapatkan dari refleksi yang saya berikan?

Elis: Kalau mengajar harus sesuai dengan sintaksnya, model pembelajarannya, materinya juga, harus sesuai dengan yang telah kita rancang kemudian harus lebih santai dan mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari Kita sebagai seorang pengajar harus menguasai materi sebelum pembelajaran di kelas.

Afifah: Yang pertama ngomong di depan itu harus percaya diri, kemudian ngajarnya lebih santai, sintaksnya harus sesuai agar proses pembelajaran berjalan dengan lancar.

Sri: Setelah Ibu refleksi, komentar dari saya Ibu mengatakan kalau misalnya guru pada saat kegiatan diskusi jangan hanya melihat kedepan saja tapi berjalan ke belakang, dan kemudian diajukan pertanyaan apakah sudah memahami materi atau belum.

Tamara: Terkait tentang siswa membentuk kelompok itu, jangan disuruh sendiri, dan kelompoknya itu harus campur

Ratna: kalau menjadi guru model harus memantau, keliling ke siswa-siswanya, jangan hanya di depan saja.

Ayu: Lebih harus percaya diri, menguasai materi, atau bahkan bisa menarik siswa itu untuk aktif dalam pembelajaran.

Ibu Ummi Nur Afinni Dwi Jayanti, M.Pd: Kan kalian juga dapat *feedback* dari observer, kira-kira ada ga kaitannya *feedback* yang diberikan itu *feedback* yang diberikan itu dengan kemampuan kalian dalam merancang pembelajaran setelah ini?

Ayu: Kalau melihat *feedback*, disitu mereka memberi komentar mengenai penguasaan di kelas, Dengan demikian berarti saya harus merencanakan bahwa disini guru selain menciptakan suasana menjadi menyenangkan tetapi juga harus bersikap tegas agar siswa tidak remeh dengan gurunya.

Ratna: harus lebih santai dalam mengajar, lebih akrab dengan siswa-siswi.

Tamara: Kedepannya harus santai, sintaks nya menarik, melakukan *ice breaking*

Sri: dari segi waktu, agar waktunya tidak lewat.

Afifah: Tentang mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari, itu masih kurang. Kemudian membuat LKPD harus lebih dipelajari lagi.

Umayyah: Kita harus lebih menguasai materi dan kita juga harus bisa mengelola kelas, agar bisa lebih tertib dengan cara mencari inovasi-inovasi dan diadopsi dalam pembelajaran.

Elis: Merancang pembelajaran yang akan saya lakukan nanti, saya harus melakukan pendekatan agar siswa-siswi merasa nyaman.

-SELESAI-

Lampiran 10. Rekap Data Wawancara

No.	Pertanyaan	Partisipan	Jawaban	Reduksi	Tema
1.	Apakah yang Saudara/i ketahui tentang <i>Lesson Study</i> yang dilaksanakan pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi?	Ratna	Pada pertemuan awal juga Ibu sudah menyinggung mengenai <i>lesson study</i> , disitu Ibu juga sudah memaparkan video mengenai <i>lesson study</i> , sehingga saya mampu memahami <i>lesson study</i> dan menerapkan proses pembelajaran kepada para siswa-siswi yaitu dalam <i>lesson study</i> ini juga sebelum pelaksanaannya juga sudah ada tahapan-tahapan sebelumnya yang harus memang dipersiapkan dalam <i>lesson study</i> . Intinya yaitu melaksanakan proses pembelajaran.	Lesson Study sebagai proses pelaksanaan pembelajaran yang sebelumnya sudah direncanakan dalam beberapa tahapan Penayangan video tentang Lesson Study membantu mahasiswa dalam memahami tahapan Lesson Study	Lesson Study berkaitan dengan perencanaan pembelajaran sebelum melakukan praktik mengajar
		Summayah	Menurut saya, <i>lesson study</i> merupakan pembelajaran yang dilakukan oleh mahasiswa yang mana tujuan dari <i>lesson study</i> adalah melatih mahasiswa sebelum mengajar di depan siswa secara langsung. Pelaksanaan <i>lesson study</i> ini ada tahapan yang dilakukan yaitu <i>Plan, Do, See</i> . Dalam <i>Plan</i> /perencanaan dimana seorang guru itu menentukan materi yang akan dibawakannya dalam pembelajaran seperti chapter design dan LKPD. Disitu juga seorang guru harus menentukan metode pembelajaran yang digunakannya saat pembelajaran	Lesson study memfasilitasi mahasiswa untuk berlatih dalam merencanakan pembelajaran sebelum mengajar di depan siswa secara langsung Lesson Study terbagi menjadi tiga tahapan yaitu <i>Plan, Do, See</i> Guru menentukan materi yang akan diajarkan dalam bentuk chapter design. Guru menentukan metode pembelajaran dan menuangkannya dalam lesson design dan LKPD	Lesson Study melatih kemampuan merencanakan pembelajaran mahasiswa calon guru

No.	Pertanyaan	Partisipan	Jawaban	Reduksi	Tema
			berlangsung. Kedua ada <i>do</i> /pelaksanaan <i>lesson study</i> . Dimana guru mengajar di depan siswanya. Yang ketiga ada <i>See</i> .	Selanjutnya guru melaksanakan tahap Do dengan mengajar di depan siswa	
		Tamara	<p>Dalam pelaksanaan <i>lesson study</i> yang dilakukan di semester lalu, menurut saya pelaksanaan ini sebenarnya dilaksanakan oleh mahasiswa dimana mahasiswa tersebut melakukan atau menjadi seseorang dulu, kemudian menentukan materi yang akan disampaikan kepada siswa dan menentukan model pembelajarannya sesuai dengan apa yang diajarkan, disamakan dengan model pembelajarannya, agar proses pembelajaran nyambung dari materi yang akan diberikan kepada siswanya. Kemudian guru juga membuat <i>chapter design</i> untuk memberikan materi secara singkat kepada siswa-siswanya dan <i>lesson design</i> untuk memberikan sesuai dengan sintaks dan LKPD. Kemudian untuk sintaksnya sendiri disesuaikan dengan model pembelajaran yang diambil oleh guru</p>	<p>Lesson Study diawali dengan menentukan materi yang akan dipelajari siswa kemudian membuat <i>chapter design</i> untuk memberikan materi secara singkat kepada siswa.</p> <p>Selanjutnya guru merumuskan <i>lesson design</i> dan menentukan langkah pembelajaran sesuai sintaks model pembelajaran yang digunakan dan dituangkan dalam bentuk LKPD</p>	Lesson Study memuat tahapan perencanaan pembelajaran sesuai teori

No.	Pertanyaan	Partisipan	Jawaban	Reduksi	Tema
			sesuai dengan materinya.		
		Afifah	Menurut saya <i>lesson study</i> merupakan proses pembelajaran dimana sebelum terjun ke lapangan kita dikasih simulasi yang berperan sebagai gurunya kita dan yang berperan sebagai siswanya teman-teman sekelas dan tahapan-tahapan yang ada dalam <i>lesson study</i> yaitu <i>Plan, do, see</i> . Pertama <i>Plan</i> , kita merencanakan dulu, apa yang kau kita sampaikan seperti materi dan LKPD. Kemudian kita lakukan sesuai tahap-tahap dimana kita mengambil materinya apa, dengan metode apa, dan terakhir kita melakukan refleksi.	Lesson Study memfasilitasi latihan sebelum guru terjun ke lapangan langsung	Lesson Study memfasilitasi kegiatan simulasi mengajar mahasiswa calon guru
	Apa saja komponen dari kegiatan <i>Lesson Study</i> yang dilaksanakan pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi?	Sri	Ada tiga komponen yang terlibat dalam <i>lesson study</i> yaitu guru model, observer, dan peserta didik.	Komponen Lesson Study terdiri atas guru model, observer dan peserta didik	Komponen Lesson Study terdiri atas guru model, observer dan peserta didik
		Tamara	Untuk komponen <i>lesson study</i> ada tiga bu, yaitu guru model, observer, kemudian siswa.		
	Apa yang saudara/i lakukan pada saat tahap <i>Learn</i> ?	Tamara	Mendengarkan dan mempelajari teori tentang konsep perencanaan pembelajaran tentang bagaimana merumuskan tujuan pembelajaran, membuat RPP, silabus, dan LKPD	Tahap Learn merupakan pembelajaran teori tentang konsep perencanaan pembelajaran secara langsung	
	Bagaimana mode	Tamara	Secara langsung atau tatap muka		

No.	Pertanyaan	Partisipan	Jawaban	Reduksi	Tema
	pembelajaran yang dilakukan saat pelaksanaan tahap <i>Learn</i> pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi?				
	Apa yang Saudara/i lakukan pada saat tahap <i>Plan</i> ?	Ratna	Dalam tahap ini kami mempresentasikan <i>lesson design</i> lalu ibu memberikan revisi. Ada dua kali revisi, yang pertama dilakukan lewat zoom dan yang kedua dilakukan melalui tatp muka.		
		Sri	Pada tahap <i>Plan</i> , seorang guru harus merencanakan secara matang pembelajaran. Seperti menyiapkan <i>chapter design</i> dan <i>lesson design</i> . <i>Lesson design</i> sendiri digunakan guru sebagai tahapan sintaks dalam pembelajaran yang dimana dimulai pada penalaran, kemudian menyimpulkan. Kemudian <i>chapter design</i> sendiri itu adalah seperti pembelajarannya ditujukan kepada pentahapan.		
		Afifah	Pada tahap <i>Plan</i> , kita merencanakan dulu, apa yang mau kita sampaikan seperti materi, membuat <i>chapter design</i> dan LKPD. Kemudian kita lakukan sesuai tahap-tahap dimana kita		

No.	Pertanyaan	Partisipan	Jawaban	Reduksi	Tema
			mengambil materinya apa, dengan metode apa, dan terakhir kita melakukan pembelajaran. LKPD akan dimintai saran kepada ibu apakah ada yang perlu direvisi atau tidak.		
		Summayyah	Dilakukan revisi dua kali untuk <i>chapter design</i> dan <i>lesson design</i> . Kesalahannya tidak sesuai dengan KD. Untuk LKPD melakukan revisi satu kali yaitu agar mengurangi jumlah soal karena soal dibuat terlalu banyak.		
		Elis	Melakukan dua kali revisi, pertama kesalahannya pada <i>lesson design</i> yaitu belum mencantumkan KD, kesalahannya selanjutnya model dan sintaks yang kami buat tidak sesuai.		
	Bagaimana mode pembelajaran yang dilakukan saat pelaksanaan tahap <i>Plan</i> pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi?	Ratna	Kalau kelompok saya <i>hybrid</i> bu		
		Sri	Secara <i>hybrid</i>		
		Afifah	Dilakukan secara <i>hybrid</i>		
		Summayyah	Dilakukan tatap muka		
		Elis	Dilakukan secara online lewat zoom		
	Apa yang Saudara/i lakukan pada saat tahap <i>Implement</i> ?	Elis	Pada tahap ini guru mengajar di depan kelas sesuai dengan materi.		
	Bagaimana mode pembelajaran yang	Elis	Dilakukan secara langsung atau tatap muka sekitar 45 menit		

No.	Pertanyaan	Partisipan	Jawaban	Reduksi	Tema
	<p>dilakukan saat pelaksanaan tahap <i>Implement</i> pada matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi?</p>				
	<p>Apa yang Saudara/i lakukan pada saat tahap <i>See</i> atau Refleksi?</p>	<p>Ratna</p>	<p>Ibu memberikan evaluasi secara langsung jadi dari refleksi pembelajaran ini Ibu mengkonfirmasi apa yang perlu diperbaiki dari misalnya ketika guru memberikan stimulasi kepada siswa, juga Ibu ada memberitahu bagaimana tahapan yang benar dalam proses pembelajaran. Juga dari refleksi pembelajaran ini juga ada di pos di e-learning dan Ibu meminta teman-teman yang lain mengomentari bagaimana model yang lainnya itu dalam melakukan pembelajaran. Pada tahap Ibu memberikan <i>feedback</i> kepada saya itu secara langsung/tatap muka karena Ibu juga memantau pada tahap <i>do</i>/pelaksanaan. Disitu Ibu memberikan konfirmasi bahwa pada tahap pelaksanaan <i>lesson study</i> saya, pada proses pembelajaran saya kurang melaksanakan afirmasi</p>		

No.	Pertanyaan	Partisipan	Jawaban	Reduksi	Tema
			<p>pembelajaran atau pengaitan materi pembelajaran dengan persepsi pembelajaran, kurangnya mengkaitkan proses pembelajaran dengan kehidupan atau permasalahan yang ada disekitarnya dan pada refleksi di LMS atau <i>e-learning</i> itu ada teman kelompok yang lain untuk mengomentari guru model di situ komentar mereka juga sudah mengemukakan bahwa mereka dapat mengambil pelajaran juga dari proses <i>lesson study</i> tersebut dan bagi saya proses pelaksanaan <i>lesson study</i> tersebut dapat menambah wawasan dan bagaimana menghadapi siswa-siswi.</p>		
		Tamara	<p>Hampir sama bu dengan yang lain, saya mengumpulkan berkas-berkas <i>lesson study</i> saya ke <i>e-learning</i> dan kemudian teman-teman mengomentari dari video yang dibuat selama proses pembelajaran <i>lesson study</i>. Setelah refleksi yang Ibu berikan Ibu mengapresiasi penggunaan apersepsi yang digunakan oleh kelompok 7 yakni dengan mengaitkan ruang kelas yang panas, kenapa bisa timbul keringat, kemudian sebagai</p>		

No.	Pertanyaan	Partisipan	Jawaban	Reduksi	Tema
			seorang guru Ibu juga menyarankan menguasai setiap materi agar tidak canggung di depan, selain itu dari berita acara yang telah diisi yang terkait 2 refleksi pembelajarannya yang telah saya lakukan waktu itu sudah bagus dan sesuai dengan perencanaan dan teman-teman yang berperan sebagai siswa mengikuti instruksi dengan baik, kemudian untuk komentar tentang kegiatan belajarnya juga sudah tercapai berdasarkan penggunaan model pembelajaran PBL (<i>Problem Based Learning</i>) tapi dari saya pribadi waktu itu ada satu pertanyaan yang tidak bisa dijawab.		
		Afifah	Saya sama seperti Tamara. Refleksi yang Ibu lakukan itu dari e-learning dan Ibu tidak melihat langsung.		
		Summayyah	Seperti yang lain bu, refleksi yang Ibu lakukan itu dari e-learning dan Ibu tidak melihat langsung.		
	Bagaimana mode pembelajaran yang dilakukan saat pelaksanaan tahap <i>See</i> atau refleksi pada matakuliah Perencanaan	Ratna	Secara <i>hybrid</i>		Tahap <i>See</i> secara online
		Tamara	Secara online lewat e-learning		
		Afifah	Secara online lewat e-learning		Tahap refleksi secara hybrid
		Summayyah	Secara online lewat e-learning		

No.	Pertanyaan	Partisipan	Jawaban	Reduksi	Tema
	Pembelajaran Biologi?				
	Bagaimana orientasi Wahdatul Ulum dilaksanakan pada kegiatan <i>Lesson Study</i> di matakuliah Perencanaan Pembelajaran Biologi?	Afifah	Pada saat itu guru menjelaskan pada materi biologi, lalu kita cari ayat al-Qur'an yang berkaitan dengan materi biologi tersebut. Ibu menyarankan kegiatan <i>lesson study</i> yang telah dilakukan mencari ayat yang berkaitan tentang materi tersebut. Kebetulan kami pada saat itu materi tentang sistem ekskresi ada surah yang berkaitan tentang materi tersebut yakni surah An-Nisa ayat 8.	Melalui pengintegrasian ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan materi biologi yang diajarkan	Melalui pengintegrasian ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan materi biologi yang diajarkan
		Sri	Saat <i>lesson study</i> kemarin materi tentang ekosistem. Jadi kami mengaitkan pembelajaran dengan Quran Surah at-Thaha Ayat 53 kemudian saya juga ingat, Ibu mengatakan bahwa <i>wahdatul 'ulum</i> itu tidak ada pemisahan antara ilmu agama dan ilmu umum dan semua ilmu itu berasal dari Al-Qur'an. Dalam pelaksanaan <i>lesson study</i> ilmu sains dan harus dikaitkan satu sama lain. Harus berpatokan pada ilmu agama juga.	Melalui pengintegrasian ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan materi biologi yang diajarkan	Melalui pengintegrasian ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan materi biologi yang diajarkan
		Tamara	Ilmu sains dan ilmu biologi harus dikaitkan satu sama lain, jadi sangan dipisah.	Tidak adanya dikotomi dalam mempelajari sains	Tidak adanya dikotomi dalam mempelajari sains
	Apa yang perlu diperbaiki dari pelaksanaan	Afifah	Menurut saya yang perlu diperbaiki yaitu kami belum terlalu memahami ayat yang kami gunakan.	Pentingnya pendalaman mendalam tentang ayat yang digunakan	Pentingnya sumber tafsir Al-Qur'an yang relevan dengan materi biologi

No.	Pertanyaan	Partisipan	Jawaban	Reduksi	Tema
	<i>Lesson Study</i> dalam memberikan pemahaman tentang Wahdatul Ulum dalam perencanaan pembelajaran Biologi?	Sri	Kalau saya sama bu, sama Afifah.		
2	Apa kendala yang dirasakan saat mengeksplorasi pengetahuan berkaitan dengan perencanaan pembelajaran dan keterkaitannya dengan paradigma Wahdatul Ulum?	Ayu	Kendalanya dari saya sendiri karena kurang paham terutama di materi program tahunan dan program semester dan juga LKM karena agak berbelit-belit buat merancang nya.	Instruksi pada LKM berbelit-belit	
		Ratna	Pada Ibu memberikan tugas LKM seperti program tahunan, program semester, indikator pembelajaran, kalender pendidikan karena dituntut untuk memahami terlebih dahulu teori atau tugas yang diberikan sedikit sulit memahami tugas tersebut.	Tuntutan untuk belajar mandiri menyulitkan pengerjaan LKM	
		Tamara	Kurang paham pada materi kalender pendidikan karena setiap tahun kalender pendidikan ganti-ganti.		
	Apa solusi yang dilakukan untuk mengatasi kendala yang dirasakan?	Ayu	Banyak-banyak mencari sumber yang lain dan mencoba memecahkan sendiri	Melakukan kajian literatur	
Ratna		Mencoba memecahkan sendiri dengan membaca literatur ilmiah	Melakukan kajian literatur		
Tamara		Bertanya kepada teman yang paham	Berdiskusi dengan teman		
	Apa kendala yang dirasakan saat	Sri	Belum terlalu paham memilih model pembelajaran yang tepat terhadap materi	Kurangnya pemahaman sintaks model pembelajaran	

No.	Pertanyaan	Partisipan	Jawaban	Reduksi	Tema
	menyusun rancangan <i>Chapter Design, Lesson Design</i> dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)		yang sudah dipilih, selain itu belum terlalu paham mengimplementasikan sintaks-sintaks model pembelajaran yang sudah dipilih dalam LKPD, kemudian kami kesulitan memilih metodenya.		
		Elis	Belum terlalu paham dengan model-model pembelajaran bu, apalagi sintaks-sintaksnya karena yang kami pelajari saat mata kuliah strategi pendidikan dengan sintaks yang ada di buku itu berbeda, karena sumbernya berbeda.	Perbedaan pemahaman tentang sintaks model pembelajaran	
	Apa solusi yang dilakukan untuk mengatasi kendala yang dirasakan?	Sri	Belajar dari internet, membaca buku dan bertanya kepada teman	Melakukan kajian literatur	
		Elis	Saya mencari sumber-sumber seperti buku, artikel jurnal, dan menonton YouTube terkait hal-hal yang belum saya pahami dan mencoba memahami sedikit demi sedikit dengan cara membuat rangkuman atau point-point penting yang saya dapatkan dari membaca atau menonton YouTube	Melakukan kajian literatur dan video youtube Membuat rangkuman	Melakukan kajian literatur dan video youtube Membuat rangkuman
	Apa yang kendala yang dirasakan saat mengimplem-entasikan rancangan pembelajaran ?	Summayyah	Saya gugup dalam menyampaikan materinya di depan kelas.	Masih gugup dalam menyampaikan materi	Kendala dalam keterampilan menjelaskan
		Sri	Kendalanya waktu yang digunakan tidak sesuai dengan waktu yang sudah dirancang. Misalnya saat dipendahuluan waktu seharusnya yang	Ketidaksesuaian alokasi waktu dengan rencana	Ketidaksesuaian alokasi waktu dengan rencana

No.	Pertanyaan	Partisipan	Jawaban	Reduksi	Tema
			digunakan yaitu 10 menit, tapi saat di kelas jadi 15 menit.		
		Tamara	Alokasi waktu yang dirancang dengan diimplementasikan tidak sesuai.	Ketidaksesuaian alokasi waktu dengan rencana	
	Apa solusi yang dilakukan untuk mengatasi kendala yang dirasakan?	Summayyah	Mengambil napas dan diam sejenak lalu berusaha menenangkan diri.		
		Sri	Berusaha semaksimal mungkin untuk tetap berpegang dengan alokasi waktu yang sudah dirancang dan sesekali melihat jam.	Menggunakan alat bantu jam	Menggunakan alat bantu jam
		Tamara	Sesekali melihat jam dan berusaha mengkondusifkan kelas agar waktu tidak terbuang untuk hal yang lain.	Menggunakan alat bantu jam	
	Apa kendala yang dirasakan dalam mengamati video rekaman kelompok <i>Lesson Study</i> dan memberikan komentar terkait pengajaran yang dilakukan?	Afifah	Kendalanya ada di media pembelajaran. Adapun media pembelajaran yang kami gunakan yaitu video, saat penayangan video volume speaker kurang keras.	Masalah alat penunjang media pembelajaran	Kendala yang dirasakan terkait penggunaan media pembelajaran
		Ayu	Kendalanya terletak pada video yang ditayangkan tidak menggunakan speaker, jadi suara video tidak terlalu terdengar oleh siswa. Selain itu, penguasaan kelas juga terkendala karena siswanya kurang kondusif.	Masalah alat penunjang media pembelajaran Kurang kondusifnya siswa	
	Apa solusi	Afifah	Solusinya yaitu		Menyebarkan link

No.	Pertanyaan	Partisipan	Jawaban	Reduksi	Tema	
	yang dilakukan untuk mengatasi kendala yang dirasakan?		dengan menyebarkan link video di grup agar siswa dapat mendengarkan video.		video ketika ada kendala dalam pembelajaran	
		Ayu	Sama seperti yang dilakukan Afifah, yaitu dengan menyebarkan link video di grup agar siswa dapat mendengarkan video.			
	Apa kendala yang dirasakan saat melakukan refleksi?	Afifah	Tidak ada kendala apapun bu		Tidak ada kendala dalam melakukan refleksi	
		Ayu	Tidak ada kendala apapun bu			
		Tamara	Tidak ada kendala apapun bu			
		Summayyah	Tidak ada kendala apapun bu			
		Sri	Tidak ada kendala apapun bu			
		Ratna	Tidak ada kendala apapun bu			
	Apa solusi yang dilakukan untuk mengatasi kendala yang dirasakan?	Afifah	Karena tidak ada kendala jadi tidak ada solusi		Tidak ada kendala dalam melakukan refleksi	
		Ayu	Karena tidak ada kendala jadi tidak ada solusi			
			Tamara	Karena tidak ada kendala jadi tidak ada solusi		
			Summayyah	Karena tidak ada kendala jadi tidak ada solusi		
Sri			Karena tidak ada kendala jadi tidak ada solusi			
Ratna			Karena tidak ada kendala jadi tidak ada solusi			
3	Bagaimana tahapan <i>Learn</i> membantu Saudara/i memahami teori dan konsep tentang	Ayu	Dapat membantu saya dalam memahami teori dan konsep tentang perencanaan pembelajaran karena sebelumnya Ibu menjelaskan atau memaparkan materi lewat zoom	Penjelasan dari dosen membantu memahami konsep tentang perencanaan pembelajaran	Penjelasan dari dosen membantu memahami konsep tentang perencanaan pembelajaran	

No.	Pertanyaan	Partisipan	Jawaban	Reduksi	Tema
	perencanaan pembelajaran ?	Ratna	Dalam tahapan <i>learn</i> dapat membantu saya memahami teori dan konsep tentang perencanaan pembelajaran.	Tahap Learn memfasilitasi pemahaman teori dan konsep tentang perencanaan pembelajaran	Tahap Learn memfasilitasi pemahaman teori dan konsep tentang perencanaan pembelajaran
	Bagaimana tahapan <i>Learn</i> membantu Saudara/i memahami komponen minimal yang harus ada dalam dokumen rancangan pembelajaran ?	Ayu	Minimal ada RPP, memahami program tahunan dan program semester, memahami kalender pendidikan, juga harus memahami indikator pencapaian. Beberapa kali pertemuan lewat zoom Ibu menjelaskan terkait hal-hal di atas dan itu membuat saya paham karena mendengarkan penjelasan dari Ibu.	Komponen minimal dalam dokumen perencanaan pembelajaran guru adalah RPP, Silabus, Prota, promes, kalender pendidikan Penjelasan dosen membantu pemahaman terkait komponen minimal yang harus ada dalam dokumen rancangan pembelajaran	Komponen minimal dalam dokumen perencanaan pembelajaran guru adalah RPP, Silabus, Prota, promes, kalender pendidikan Penjelasan dosen membantu pemahaman terkait komponen minimal yang harus ada dalam dokumen rancangan pembelajaran
		Ratna	Guru minimal mempunyai RPP dan silabus, sebagai guru harus mempersiapkan dua dokumen tersebut. Saya paham bu untuk membuat RPP dan silabus.		
		Sri	Saya mengetahui seorang guru minimal harus mempunyai silabus dan RPP. Saya paham saat ibu menjelaskan cara pembuatan RPP dan silabus.		
	Bagaimana tahapan <i>Learn</i> terhadap pemahaman Saudara/I merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran ?	Ayu	Sebelumnya Ibu sudah menjelaskan cara merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran, setelah itu saya perdalam lagi dengan membaca <i>literatur</i> terkait.	Penjelasan dosen dan usaha mencari literatur membantu pemahaman merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran	Penjelasan dosen dan usaha mencari literatur membantu pemahaman merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran
		Ratna	Sebelum ibu jelaskan di papan tulis saya tidak memahami indikator dan tujuan		

No.	Pertanyaan	Partisipan	Jawaban	Reduksi	Tema
			pembelajaran, tetapi ketika sudah ibu jelaskan, saya mulai memahaminya.	pemahaman merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran	
		Sri	Penggunaan kata kerja KD tadi bu, jangan langsung ketingkat atas tapi bertahap untuk merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran.	Penjelasan dosen dan usaha mencari literatur membantu pemahaman merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran	
	Bagaimana tahapan <i>Learn</i> terhadap pemahaman Saudara/I dalam memilih sumber/media pembelajaran ?	Ayu	Kalau memilih sumber atau media pembelajaran saya juga sudah paham bu	Memfasilitasi pemahaman terkait pemilihan sumber dan media pembelajaran	Memfasilitasi pemahaman terkait pemilihan sumber dan media pembelajaran
		Ratna	Untuk memilih sumber atau media pembelajaran saya paham bu, hal itu dikaitkan dengan materi apa yang akan diajarkan di kelas.	Pentingnya memilih media pembelajaran sesuai dengan materi yang akan diajarkan	Pentingnya memilih media pembelajaran sesuai dengan materi yang akan diajarkan
	Bagaimana tahapan <i>Learn</i> terhadap pemahaman Saudara/I dalam mengidentifikasi, memilih, dan mengorganisasi materi ajar?	Ayu	Caranya dengan melihat kata kerja pada KD untuk menentukan materi	Materi ditentukan berdasarkan kata benda pada KD	Materi ditentukan berdasarkan kata benda pada KD
		Ratna	Untuk menentukan materi dapat dilihat pada kata kerja atau kata benda pada KD	Materi ditentukan berdasarkan kata benda pada KD	Materi ditentukan berdasarkan kata benda pada KD
	Bagaimana tahapan <i>Learn</i> terhadap pemahaman Saudara/I dalam merumuskan	Afifah	Untuk merumuskan langkah pembelajaran sesuaikan dengan materi dan modelnya apa lalu sintaksnya diurutkan.	Merumuskan langkah pembelajaran sesuai sintaks model pembelajaran	Merumuskan langkah pembelajaran sesuai sintaks model pembelajaran

No.	Pertanyaan	Partisipan	Jawaban	Reduksi	Tema
	langkah pembelajaran ?	Sri	Merumuskan langkah pembelajaran dengan melihat jenis model pembelajaran yang digunakan, lalu melihat sintaksnya di buku.	Merumuskan langkah pembelajaran sesuai sintaks model pembelajaran Mengaitkan sintaks model pembelajaran dengan materi yang diajarkan	Merumuskan langkah pembelajaran sesuai sintaks model pembelajaran Mengaitkan sintaks model pembelajaran dengan materi yang diajarkan
		Elis	Model pembelajaran harus sesuai dengan materi yang guru akan ajarkan di kelas.	Mengaitkan sintaks model pembelajaran dengan materi yang diajarkan	Mengaitkan sintaks model pembelajaran dengan materi yang diajarkan
		Ratna	Kalau saya kesulitan untuk merumuskan langkah pembelajaran	Kesulitan dalam merumuskan langkah pembelajaran	Kesulitan dalam merumuskan langkah pembelajaran
	Bagaimana tahapan <i>Learn</i> terhadap pemahaman Saudara/I dalam menentukan teknik dan bentuk penilaian?	Sri	Kalau menentukan teknik dan bentuk penilaian saya buat perkolom bu, jadi ada kolom afektif, kognitif, dan psikomotorik. Saya rasa sekarang saya sudah bisa untuk menentukan teknik dan bentuk penilaian.		Memfasilitasi pemahaman dalam menentukan teknik dan bentuk penilaian
		Ayu	Sejujurnya saya belum terlalu paham bu, tetapi jika melihat sumber atau dijelaskan kembali saya akan belajar kembali dan ingatan saya akan muncul bu.		Belum memahami teknik penilaian
		Ratna	Saya sudah paham bu		Memfasilitasi pemahaman dalam menentukan teknik dan bentuk penilaian
Bagaimana tahapan <i>Plan</i> melatih Saudara/i dalam	Tamara	Menurut saya tahapan <i>Plan</i> membantu dalam merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran		tahapan plan memfasilitasi pemahaman dalam merumuskan	

No.	Pertanyaan	Partisipan	Jawaban	Reduksi	Tema
	merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran ?	Sri	Setelah mengikuti perkuliahan yang ibu berikan saya dapat merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran		indikator dan tujuan pembelajaran Peranan supervisor dalam pemahaman cara merumuskan indikator dan tujuan pembelajaran
	Bagaimana tahapan <i>Plan</i> melatih Saudara/i dalam mengidentifikasi, memilih, dan mengorganisasi materi ajar?	Tamara	Sangat membantu bu, karena pada tahap <i>Plan</i> dapat melatih dalam mengidentifikasi, memilih, dan mengorganisasikan materi ajar.		tahap <i>Plan</i> dapat melatih dalam mengidentifikasi, memilih, dan mengorganisasikan materi ajar.
	Bagaimana tahapan <i>Plan</i> melatih Saudara/I dalam memilih sumber/media pembelajaran ?	Tamara	Pada tahapan <i>Plan</i> dapat melatih kami dalam memilih sumber/media pembelajaran		tahapan <i>Plan</i> dapat melatih kami dalam memilih sumber/media pembelajaran
	Bagaimana tahapan <i>Plan</i> melatih Saudara/I dalam merumuskan langkah pembelajaran ??	Tamara	Pada tahapan <i>Plan</i> dapat melatih kami dalam merumuskan langkah pembelajaran		tahapan <i>Plan</i> dapat melatih kami dalam merumuskan langkah pembelajaran
	Bagaimana tahapan <i>Plan</i> melatih Saudara/I dalam menentukan teknik dan bentuk penilaian?	Tamara	Pada tahapan <i>Plan</i> dapat melatih kami dalam menentukan teknik dan bentuk penilaian		tahapan <i>Plan</i> dapat melatih kami dalam menentukan teknik dan bentuk penilaian
	Bagaimana tahapan <i>Plan</i>	Sri	Tahapan <i>Plan</i> melatih kami dalam	Belajar mengaitkan Ayat	Belajar mengaitkan Ayat

No.	Pertanyaan	Partisipan	Jawaban	Reduksi	Tema
	melatih Saudara/I dalam mengintegrasikan paradigma Wahdatul Ulum dalam pembelajaran Biologi?		mengintegrasikan paradigma Wahdatul Ulum dalam pembelajaran Biologi, karena kami belajar dengan mengaitkan materi dengan ayat-ayat al-Quran dengan mencari sumber-sumber seperti artikel jurnal yang terakreditasi.	Al-qur'an dengan materi biologi	Al-qur'an dengan materi biologi
		Afifah	Tahapan <i>Plan</i> melatih saya dalam mengintegrasikan paradigma Wahdatul Ulum dalam pembelajaran Biologi, saya jadi sadar bahwa ternyata ayat-ayat al-Qur'an banyak terkait dengan materi biologi baik secara tersirat maupun tersurat.	Memahami ayat kaunyah berkaitan dengan pembelajaran biologi	Memahami ayat kaunyah berkaitan dengan pembelajaran biologi
	Hal berharga apa yang Saudara/i dapatkan saat melakukan kegiatan <i>Implement</i> ?	Ayu	Hal berharga yang bisa didapatkan yaitu menjadi percaya diri untuk mengajar, belajar menguasai kelas dan cara menghadapi siswa. Selain itu belajar menguasai materi yang sudah dipilih, belajar mengimplementasikan sintaks-sintaks model pembelajaran di dalam LKPD. Intinya saya belajar menjadi guru yang baik nantinya.	Percaya diri dalam mengajar, belajar menguasai kelas dan cara menghadapi siswa Belajar menguasai materi yang sudah dipilih, belajar mengimplementasikan sintaks model pembelajaran	Keterampilan pedagogik berkembang
		Ratna	Hal yang saya dapatkan yaitu pengalaman dalam mengajar di depan kelas, selain itu jadi refleksi diri karena pasti ada kekurangan yang saya temukan saat saya menjadi seorang guru.	Pengalaman mengajar Memahami kekurangan diri dalam mengajar	Pengalaman mengajar Memahami kekurangan diri dalam mengajar
		Tamara	Saya jadi tahu	Penguasaan kelas	Penguasaan kelas

No.	Pertanyaan	Partisipan	Jawaban	Reduksi	Tema
			memanajemen satu kelas agar siswanya tidak acuh dengan guru selain itu saya juga dapat mengevaluasi saat saya mengajar di kelas.	berkembang Kemampuan reflektif dan evaluasi berkembang	berkembang Kemampuan reflektif dan evaluasi berkembang
		Sri	Kalau saya secara pribadi mendapatkan gambaran keadaan kelas sesungguhnya karena teman-teman yang ada di sini berperan sebagai siswa juga menempatkan diri menjadi siswa yang baik, seperti mereka memberikan pertanyaan dan aktif di kelas.	Memberikan gambaran kelas sesungguhnya	Memberikan gambaran kelas sesungguhnya
		Afifah	Saya belajar untuk lebih percaya diri, menghargai orang yang berbicara di depan, saya juga dapat melihat gambaran saat menjadi seorang guru.	Memfasilitasi pengembangan kemampuan pedagogic guru Memberikan gambaran profesi guru	Memfasilitasi pengembangan kemampuan pedagogic guru Memberikan gambaran profesi guru
		Summayyah	Pembelajaran berharga yang saya dapatkan bisa menjadi acuan saya kedepan saat saya menjadi tenaga pendidik yang baik. Selain itu saya belajar mengelola rasa gugup	Memberikan gambaran profesi guru Sarana latihan melaksanakan pembelajaran	Memfasilitasi pengembangan kemampuan pedagogic guru Memberikan gambaran profesi guru
		Elis	Kalau saya mendapatkan pengalaman, kemudian saya belajar cara mengelola kelas, saya juga dapat melatih diri untuk memahami materi sebelum materi tersebut saya sampaikan di kelas.	Mendapatkan pengalaman mengajar Melatih penguasaan kelas dan penguasaan materi	Memfasilitasi pengembangan kemampuan pedagogic guru
	Apa keterkaitan	Sri	Ketika merancang dari <i>lesson design</i> pada	Pentingnya menyesuaikan	Merencanakan pembelajaran

No.	Pertanyaan	Partisipan	Jawaban	Reduksi	Tema
	antara pelaksanaan pembelajaran yang Saudara/i lakukan terhadap kemampuan Saudara/I dalam merancang pembelajaran Biologi?		tahap pemberian apersepsi, guru harus membuat siswa tertarik mengenai materi pembelajaran. Ketika merancang pembelajaran harus bisa berfikir agar menarik perhatian siswa.	perspektif siswa ketika merencanakan pembelajaran	sesuai sudut pandang siswa
		Tamara	Dapat meningkatkan kemampuan dalam merancang pembelajaran, karena penerapan <i>do</i> kami punya dasar dalam proses perbaikan kedepan.	Meningkatkan kemampuan reflektif guru	Meningkatkan kemampuan reflektif
	Hal berharga apa yang Saudara/i dapatkan saat melakukan kegiatan <i>See?</i>	Tamara	Saya mengetahui pengimplementasian berbagai macam model oleh teman-teman yang lain. Saya juga belajar dari teman-teman cara mereka dalam menarik perhatian siswa, cara mengajar yang baik, dan mengelola kelas.	Inspirasi pelaksanaan berbagai sintaks model pembelajaran Inspirasi cara menarik perhatian siswa Inspirasi cara mengelola kelas	Inspirasi berkaitan kemampuan pedagogic rekan sejawat
		Sri	Kalau saya jadi berpikir bahwa setiap guru di Indonesia memiliki cara berbeda-beda dalam menyampaikan materi, setiap guru menciptakan ide agar kelas terasa menyenangkan.	Setiap guru memiliki gaya mengajar yang berbeda Inspirasi cara menciptakan pembelajaran yang menyenangkan	Setiap guru memiliki gaya dan teknik mengajar yang berbeda Inspirasi cara menciptakan pembelajaran yang menyenangkan
		Ratna	Setiap teman yang menjadi guru model di depan kelas membuat saya memahami bahwa walaupun model pembelajaran yang digunakan sama, tetapi setiap guru memiliki teknik dan	Setiap guru memiliki gaya dan teknik mengajar yang berbeda	Setiap guru memiliki gaya dan teknik mengajar yang berbeda

No.	Pertanyaan	Partisipan	Jawaban	Reduksi	Tema
			taktik yang berbeda-beda.		
		Ayu	Saya belajar dari kelompok-kelompok sebelumnya cara mereka mengajar, cara mereka menghadapi kendala di dalam kelas, dan cara mereka menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.	Belajar cara mengajar Belajar cara menghadapi kendala di dalam kelas Belajar menciptakan suasana belajar yang menyenangkan	Inspirasi berkaitan kemampuan pedagogic rekan sejawat
		Elis	Saya melihat bahwa ada teman yang menjadi guru model, di mana teman tersebut dalam menyampaikan materi tidak berpatokan pada buku saja tetapi dia juga mengaitkan dengan kehidupan nyata.	Belajar cara melakukan apersepsi	Inspirasi berkaitan kemampuan pedagogic rekan sejawat
	Apa keterkaitan antara pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan kelompok lain terhadap kemampuan Saudara/i dalam merancang pembelajaran Biologi?	Tamara	Sebelumnya saya tidak mengetahui sintaks-sintaks dengan model pembelajaran yang sudah kami pilih, sekarang saya sudah tahu.	Pemahaman mendalam terkait sintaks model pembelajaran	Pemahaman mendalam terkait sintaks model pembelajaran
		Ayu	Melihat hal-hal yang baik dari teman dan akan mencontoh dalam merancang pembelajaran biologi nantinya.	Best practice dari rekan sejawat dalam merencanakan pembelajaran	Best practice dari rekan sejawat dalam merencanakan pembelajaran
		Elis	Kalau bisa model pembelajaran bisa diganti-ganti di dalam kelas agar siswanya tidak bosan, kemudian untuk medianya harus saya kembangkan.	Pemahaman mendalam terkait sintaks model pembelajaran dan juga media pembelajaran	Pemahaman mendalam terkait sintaks model pembelajaran dan juga media pembelajaran
	Hal berharga apa yang Saudara/i	Elis	Kalau mengajar harus sesuai dengan sintaks-sintaksnya,	Pemahaman perlunya keterkaitan antara	Pemahaman perlunya keterkaitan antara

No.	Pertanyaan	Partisipan	Jawaban	Reduksi	Tema
	dapatkan saat melakukan kegiatan refleksi?		metodenya, materinya, modelnya dengan apa yang sudah dirancang.	sintaks model pembelajaran dan materi dalam mengajar	sintaks model pembelajaran dan materi dalam mengajar
		Summayyah	Kita sebagai guru harus menguasai dalam mengimplementasikan sintaks-sintaks di dalam kelas	Pentingnya penguasaan tentang sintaks model pembelajaran dan penerapannya	Pentingnya penguasaan tentang sintaks model pembelajaran dan penerapannya
		Afifah	Di depan kelas harus percaya diri, mengajarnya harus lebih santai, dan harus menguasai sintaks-sintaksnya agar proses pembelajaran berjalan dengan lancar.	Pentingnya penguasaan tentang sintaks model pembelajaran dan penerapannya Perlunya kepercayaan diri dalam mengajar	Pentingnya penguasaan tentang sintaks model pembelajaran dan penerapannya Perlunya kepercayaan diri dalam mengajar
		Sri	Guru pada saat kegiatan diskusi jangan hanya melihat ke depan saja tapi sesekali berjalan ke setiap kelompok dan memantau proses diskusi mereka.	Pentingnya penguasaan kelas Memahami peran guru sebagai fasilitator	Pentingnya penguasaan kelas Memahami peran guru sebagai fasilitator
		Tamara	Dalam proses pembentukan kelompok belajar sebaiknya ditentukan oleh guru agar homogen.	Belajar cara membuat kelompok belajar	Belajar cara membuat kelompok belajar
		Ratna	Lebih belajar dalam pengelolaan kelas	Pentingnya pengelolaan kelas	Pentingnya pengelolaan kelas
	Apa keterkaitan antara pemberian <i>feedback</i> (dari dosen/observer/pseudostudent) terkait pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh Saudara/i	Ayu	Observer memberikan komentar mengenai penguasaan kelas diperbaiki agar kelas tetap kondusif sampai akhir. Dengan demikian kedepannya saya akan merencanakan bahwa guru tidak hanya bertanggungjawab agar pembelajaran menjadi menyenangkan tetapi guru juga harus bersikap tegas agar	Pentingnya penguasaan kelas	Pentingnya penguasaan kelas

No.	Pertanyaan	Partisipan	Jawaban	Reduksi	Tema
	terhadap kemampuan Saudara/i dalam merancang pembelajaran Biologi?		siswa menghargai guru.		
		Tamara	Harus lebih santai dalam mengajar, sintaksnya menarik, dan melakukan <i>ice breaking</i> .	Pentingnya pemahaman sintaks model pembelajaran dan penguasaan kelas	Pentingnya pemahaman sintaks model pembelajaran dan penguasaan kelas
		Sri	Alokasi waktu harus lebih ditegaskan saat melakukan rancangan pembelajaran.	Pentingnya perencanaan alokasi waktu	Pentingnya perencanaan alokasi waktu
		Afifah	Merancang pembelajaran agar lebih meningkatkan dalam membuat apersepsi	Pentingnya pemahaman tentang membuat apersepsi	Pentingnya pemahaman tentang membuat apersepsi
		Summayyah	Kita harus lebih menguasai materi dan kita juga harus bisa mengelola kelas, agar bisa lebih tertib dengan cara mencari inovasi-inovasi dan diadopsi dalam pembelajaran.	Pentingnya pemahaman materi dan	Pentingnya pemahaman materi dan
		Elis	Merancang pembelajaran yang akan saya lakukan nanti, saya harus melakukan pendekatan agar siswa-siswi merasa nyaman. Pendekatan bisa dilakukan dengan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari.	Pentingnya pemahaman tentang membuat apersepsi dan pendekatan kontekstual	Pentingnya pemahaman tentang membuat apersepsi dan pendekatan kontekstual

Lampiran 11. Lembar Analisis Catatan Refleksi Guru Model

LEMBAR ANALISIS CATATAN REFLEKSI GURU MODEL

D. Aspek Refleksi: Diskusi refleksi (masalah/kendala dalam pelaksanaan Lesson Study dan alternatif pemecahan masalah)

No.	Guru Model (Pseudonym)	Pernyataan	Kategori
1	Putri Apriani Pasaribu	<ul style="list-style-type: none"> Kendala yang muncul dalam pelaksanaan lesson study sebagian siswa dalam kelompok kurang aktif dalam diskusi dengan temannya. Pemecahan alternatif yang dapat digunakan adalah dengan memberikan <i>reward</i> kepada siswa yang sangat semangat dalam pembelajaran. 	Ketidakaktifan siswa
2	Ulyana Dinda Aritonang	<ul style="list-style-type: none"> Sulitnya untuk memberikan media untuk pengamatan preparat sel hewan dan sel tumbuhan berupa mikroskop, maka jalan alternatifnya yaitu memberikan sebuah video. 	Keterbatasan alat dan bahan praktikum
3	Prycilla Anggi Presetia	Kendala yang muncul dalam pelaksanaan lesson study sebagian siswa dalam kelompok kurang aktif dalam diskusi dengan temannya. Pemecahan alternatif yang dapat digunakan adalah dengan memberikan <i>reward</i> kepada siswa yang sangat semangat dalam pembelajaran.	Ketidakaktifan siswa

E. Aspek Refleksi: Diskusi refleksi (Catatan penting dari diskusi refleksi untuk perbaikan pembelajaran dan pelaksanaan *Lesson Study*)

No.	Guru Model (Pseudonym)	Pernyataan	Kategori
1	Putri Apriani Pasaribu	<ul style="list-style-type: none"> Refleksi dari pembelajaran dan pelaksanaan <i>lesson study</i>, guru model hendaknya bisa melihat siswa yang memiliki minat dan bakat sesuai kemampuannya. 	Pemahaman karakteristik siswa
2	Ulyana Dinda Aritonang	<ul style="list-style-type: none"> Memahami dengan baik mengenai sintaks model pembelajaran yang digunakan, menyediakan bahan atau media yang diperlukan sesuai materi pembelajaran, belajar untuk lebih dekat kepada siswa jangan menciptakan jarak antar siswa dan guru.. 	Pemahaman sintaks model pembelajaran Pemilihan media pembelajaran yang sesuai

3	Prycilla Anggi Presetia	<ul style="list-style-type: none"> • Refleksi dari pembelajaran dan pelaksanaan lesson study, guru model hendaknya bisa melihat siswa yang memiliki minat dan bakat sesuai kemampuannya 	Pemahaman karakteristik siswa

F. Aspek Refleksi: Pelajaran berharga (*Lesson Learned*) yang dapat dipetik dari pelaksanaan (*Lesson Study*)

No.	Guru Model (<i>Pseudonym</i>)	Pernyataan	Kategori
1	Putri Apriani Pasaribu	Apapun pembelajaran berharga yang saya dapatkan saya dapatkan yaitu melihat gambaran menjadi seorang guru ternyata tidak mudah.	Gambaran seorang guru
2	Ulyana Dinda Aritonang	Menjadi guru dan berbicara di depan itu tidak sesulit yang dipikirkan asal kita menjalaninya dengan ikhlas.	
3	Prycilla Anggi Presetia	Pembelajaran berharga yang saya dapatkan yaitu perlunya pemahaman sintaks dari model yang guru gunakan sebelum diterapkan di dalam kelas	Pemahaman sintaks model pembelajaran

LEMBAR ANALISIS CATATAN REFLEKSI GURU MODEL

G. Aspek Refleksi: Diskusi refleksi (masalah/kendala dalam pelaksanaan Lesson Study dan alternatif pemecahan masalah)

No.	Guru Model (Pseudonym)	Pernyataan	Kategori
1	Elis Yana	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa makan : Didekati dan diinstruksikan untuk berhenti makan • Siswa tidak membawa pensil untuk mendukung kegiatan pembelajaran: Dingatkan bahwa ketika proses pembelajaran semua yang dibutuhkan harus sudah tersedia. • Ada siswa yang tidak ikut berdiskusi: Ubah strategi yang kiranya mampu mengaktifkan siswa 	Ketidakaktifan siswa
2	Tamara	<ul style="list-style-type: none"> • Kurangnya pemahaman terhadap model pembelajaran <i>Model Problem Based Learning</i> • Alternatif pemecahan masalah yaitu dengan terus belajar terkait model pembelajaran. 	Kurang pemahaman sintaks model pembelajaran
3	Abdul Hasym Maz Hurin	Masalah terjadi saat sesi quis, peserta didik berebut untuk menjawab sehingga kurang tertib. Adapun alternatif pemecahan masalahnya adalah dengan membuat perwakilan kelompok maju ke depan untuk menjawab quis, sehingga kelas	Ketidaktertiban siswa

		menjadi tertib kembali.	
4	Ratna Dewi Munthe	Permasalahan yang terjadi yaitu siswa terkadang ribut di dalam kelas. Adapun alternatif pemecahan masalahnya adalah guru harus mampu mengelola dan mengkondisikan kelas serta menegur siswa.	Ketidaktertiban siswa
5	Hafsah Nanda Kirana Angkat	Berdasarkan tentang kegiatan belajar siswa secara keseluruhan tentang tujuan pembelajaran yang telah dilakukan di kelas tentang sistem peredaran darah, pada kelompok 2, mereka tampak dengan jelas menjelaskan tentang langkah-langkah pembuatan media sistem peredaran darah tetapi belum jelas dalam menerangkannya, adapun untuk pemecahan masalah tentang media yang akan dibuatkan pada sistem peredaran darah maka kelompok 2 harus banyak mencari referensi tentang pembuatan media sistem peredaran darah bisa melalui video-video di YouTube dan sumber lainnya.	
6	Muhammad Reza	Pada saat pembelajaran, peserta didik terlalu kaku, untuk mencairkan suasana guru sesekali melontarkan pertanyaan jenaka.	
7	Sri Rahmadhani	Kendala yang dihadapi saat pelaksanaan <i>lesson study</i> ketika ada siswa yang bertanya terkait materi kanker paru-paru dari hasil diskusi kelompok 4, namun kelompok	

		tersbeut tidak: bisa menjawab pertanyaan tersbeut yang kemudian diserahkan kepada guru model dnegan pertanyaan "Kenapa begadang dapat memicu kanker paru-paru, yang saya tau bahwa begadang dapat memicu penyakit hati?" pertanyaan dari salah satu siswa. Saya menjawab semampu saya. Untuk pemecahan masalah yang timbul tersebut saya memberikan siswa tugas literatur untuk mencari informasi tersebut.	
8	Ayu Sahara Tumanggor	Permasalahan yang muncul yaitu siswa kurang kondusif dalam pembelajaran. Alternatif pemecahan masalah dilakukan dengan cara memberi teguran atau peringatan kepada siswa tersebut.	Ketidaktertiban siswa
9	M. Rizki	Masalahnya yaitu siswa terkadang masih ribut sehingga sebaiknya dapat mengelola kelas dengan baik dengan cara menegurnya, dan berusaha tetap tenang walapun sidikit nervous dalam pelaksanaan pembelajaran.	Ketidaktertiban siswa
10	Afifah Luftiah	<ul style="list-style-type: none"> • Permasalahannya yaitu siswa berbicara. Adapun alternatif pemecahan permasalahannya dengan didekati dan diinstruksikan untuk tidak berbicara karena dapat mengganggu konsentrasi temen. • Permasalahannya yaitu siswa tidak membawa pensil untuk mendukung kegiatan pembelajaran. Adapun alternatif 	Ketidaktertiban siswa

		pemecahan permasalahannya dengan mengingatkan bahwa ketika proses pembelajaran semua yang dibutuhkan harus sudah tersedia Ada siswa yang tidak ikut berdiskusi: Coba didekati dan tanya apa masalah siswa tersebut mengapa dia tidak ikut berdiskusi.	
11	Haiza	Permasalahan yang muncul yaitu siswa cukup ribut selama proses pembelajaran berlangsung. Adapun cara mengatasinya dengan menegur siswa tersebut.	Ketidaktertiban siswa
12	Sumayyah Assa'adah Lubis	Permasalahan yang muncul yaitu siswa kurang kondusif dalam pembelajaran dan masih adanya meja yang kurang rapi. Alternatif pemecahan masalah dilakukan dengan cara memberi teguran atau peringatan kepada siswa tersebut.	Ketidaktertiban siswa

H. Aspek Refleksi: Diskusi refleksi (Catatan penting dari diskusi refleksi untuk perbaikan pembelajaran dan pelaksanaan *Lesson Study*)

No.	Guru Model (Pseudonym)	Pernyataan	Kategori
1	Elis Yana	<ul style="list-style-type: none"> • Matangkan dan tegakkan aturan main dari kegiatan yang dilakukan • Kurangi lontaran kata “oke” dengan cara mencari padanan kata yang lain, misalnya kata “ya” 	
2	Tamara	<ul style="list-style-type: none"> • Guru harus bisa menguasai materi agar proses pembelajaran berjalan lancar 	Pentingnya penguasaan materi

		<ul style="list-style-type: none"> • Menyampaikan tujuan pembelajaran • Mampu memajemen kelas agar pelaksanaan pembelajaran tertib 	Penguasaan kelas
3	Abdul Hasym Maz Hurin	<ul style="list-style-type: none"> • Pengelolaan di dalam kelas belum terlalu dikuasai • Belum sepenuhnya menguasai materi pembelajaran 	Penguasaan kelas Penguasaan materi pembelajaran
4	Ratna Dewi Munthe	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu memaksimalkan waktu dan tidak tegang dalam mengajar • Lebih mengajak siswa untuk mampu berkomunikasi dua arah dengan guru 	Pentingnya merencanakan alokasi waktu Penjalinan komunikasi dua arah
5	Hafsah Nanda Kirana Angkat	Untuk refleksi saya pribadi merasa bahagia dan senang karena saya terpilih dari kelompok saya menjadi guru model karena saya dapat belajar tentang dari sudut pandang berbagai hal dan mendapat gambaran Kelas cara nyata tentang pembelajaran saat ini yang telah saya lakukan pada materi sistem peredaran darah. Namun saya harus lebih banyak belajar dalam memahami cara meningkatkan keberanian siswa dalam menjawab pertanyaan di LKPD dan cara meningkatkan kemampuan belajar kritis siswa	Pentingnya pengembangan keterampilan abad 21

6	Muhammad Reza	Di awal pembelajaran, alangkah baiknya dimulai dengan doa dan pada saat peserta didik mengisi LKPD sebaiknya guru memantau secara aktif peserta didik dan pembelajaran sebaiknya diakhiri dengan doa.	Pengelolaan kelas
7	Sri Rahmadhani	Untuk refleksi saya pribadi merasa senang menjadi guru model karena saya dapat belajar banyak hal dan mendapat gambaran keadaan kelas secara real. Namun saya harus lebih banyak belajar lagi untuk memaharni bagaimana cara mernbangkitkan keberanian siswa dalam menjawab pertanyaan, sehingga siswa yang menjawab pertanyaan orangnya bukan itu-itu saja.	Pengelolaan kelas
8	Ayu Sahara Tumaggor	Perlunya banyak perbaikan seperti belajar dalam pengelolaan kelas dan penguasaan materi yang akan disampaikan ke siswa.	Pengelolaan kelas Penguasaan materi
9	M. Rizki	Catatan pentingnya yaitu harus dapat mengelola kelas dengan kondusif, memperbaiki intonasi berbicara, dan dapat berkomunikasi dengan siswa agar mereka nyaman dalam proses pembelajaran.	Pengelolaan kelas Penjalinan komunikasi dengan siswa
10	Afifah Luftiah	Tingkatkan lagi kepercayaan diri untuk berikutnya, karena guru haruslah berani dan tampil percaya	

		diri. Kurangi lontaran kata "oke" dengan cara mencari padanan kata yang lain, misalnya, kata ya.	
11	Haiza	Perlu perbaikan dalam penerapan <i>lesson study</i> ini, namun secara keseluruhan menjadi pengalaman yang berkesan.	
12	Sumayyah Assa'adah Lubis	Perlunya banyak perbaikan seperti pengelolaan kelas dan penguasaan materi pembelajaran.	Pengelolaan kelas Penguasaan materi

I. Aspek Refleksi: Pelajaran berharga (*Lesson Learned*) yang dapat dipetik dari pelaksanaan *Lesson Study*)

No.	Guru Model (<i>Pseudonym</i>)	Pernyataan	Kategori
1	Elis Yana	Apapun kurikulum dan strategi pembelajaran yang digunakan, guru perlu dan harus memberikan perhatian pada semua siswa dikelas secara merata. Jika hal tersebut dilakukan oleh guru, siswa akan termotivasi dan merubah sikap dari pasif menjadi aktif.	Penyesuaian rencana pembelajaran dengan minat dan gaya belajar siswa
2	Tamara	<ul style="list-style-type: none"> • Melatih agar sabar dalam menghadapi peserta didik • Bertanggungjawab terhadap yang disampaikan • Melatih agar dapat menyampaikan ilmu 	Pentingnya merencanakan penyampaian materi yang baik sebelum mengajar

		pengetahuan dengan baik dan benar.	
3	Abdul Hasym Maz Hurin	Dari <i>lesson study</i> saya mendapatkan pengalaman bagaimana cara mengajar di kelas, bagaimana cara menyampaikan materi dan berinteraksi dengan siswa . Selain itu saya juga belajar bagaimana saya harus belajar bersikap seperti seorang guru karena menjadi guru butuh pengalaman dan persiapan.	Pengalaman mengajar
4	Ratna Dewi Munthe	Mengetahui gambaran menjadi guru di dalam kelas dan mengetahui cara melihat beragam karakter siswa di dalam kelas.	Mendapatkan gambaran dalam mempersiapkan pembelajaran
5	Hafsah Nanda Kirana Angkat	Pelajaran berharga yang dapat saya petik dari pelaksanaan lessons tadi sebagai seorang guru seharusnya kita dapat mengontrol keadaan kelas, mengkondisikan kelas agar tetap selalu disiplin, dan memastikan siswa paham tentang materi yang telah diajarkan sehingga proses pembelajaran nyaman, agar siswa tidak ribut maka guru seharusnya menaikkan nada suara/intonasi agar siswa tidak fokus terhadap kegiatannya tetapi fokus pada guru di depan kelas	Merencanakan pembelajaran dengan memperhatikan penguasaan materi
6	Muhammad Reza	Bahwa menjadi guru bukanlah hal yang mudah, kita berhadapan dengan siswa yang ragam karakter. Belajar disukai siswa dan	Merencanakan pembelajaran dengan memperhatikan

		menyampaikan materi dengan baik, sehingga mudah dipahami oleh peserta didik.	minat dan gaya belajar peserta didik
7	Sri Rahmadhani	Pelajaran berharga yang dapat saya petik dari pelasanana <i>lesson study</i> sebagai seorang guru kita harus mampu mengontrol keadaan kelas dengan membat siswa memusatkan perhatiannya saat proses pembelajaran sehingga ilmu yang diajarkan dapat dimengerti oleh siswa, dengan cara menjaga intonasi suara serta gestur dalam mengajar. Guru juga perlu menyusun startegi untuk membuat siswa yang pendiam menjadi mau mengemukakan pendapatkannya.	Merencanakan pembelajaran dengan memperhatikan hal-hal yang dapat membuat siswa aktif
8	Ayu Sahara Tumaggor	Pembelajaran yang saya dapatkan bahwa menjadi seorang guru bukanlah sesuatu hal yang mudah karena harus menguasai materi pembelajaran dan membuat senang dan kondusif di kelas.	Pentingnya merencanakan pembelajaran yang menyenangkan Pentingnya penguasaan materi
9	M. Rizki	Berusaha untuk tenang dalam proses pembelajaran, terdapat gambaran sebagai calon guru dalam mengajar didepan kelas, dan mengetahui watak dari semua siwa pada saat mengikuti pembelajaran.	Perlunya merencanakan pembelajaran dengan menyesuaikan watak dan gaya belajar peserta didik
10	Afifah Luftiah	Dapat meningkatkan kepercayaan	

		diri ketika yang akan datang menjadi guru model, dapat mengetahui sejauh mana kemampuan atau skill kita dan apa yang harus di perbaiki untuk selanjutnya. Dapat melatih mental dan kesabaran kita ketika mengajar, karena dari sini kita belajar bahwasanya jadi yang didepan atau pusat perhatian itu tidaklah mudah. Jadi belajar menghargai.	
11	Haiza	Membuat saya agar kedepannya bisa lebih baik lagi dan kegiatan ini merupakan pengalaman yang berkesan.	
12	Sumayyah Assa'adah Lubis	Munculnya rasa senang dan takut karena harus menguasai materi lebih dari siswa pahami dan harus mampu membuat kelas menjadi kondusif. Dari sini saya belajar bahwa menjadi guru tidaklah mudah.	Gambaran menjadi seorang guru

J. Aspek Refleksi: Diskusi refleksi (masalah/kendala dalam pelaksanaan Lesson Study dan alternatif pemecahan masalah)

No.	Guru Model (Pseudonym)	Pernyataan	Kategori
1	Sri Melina Sari	<ul style="list-style-type: none"> • Ada siswa yang tidak ikut berdiskusi: Ubah strategi yang kiranya mampu mengaktifkan siswa 	Ketidaktifan siswa
2	Iftitah Pranriska	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa cenderung bermain ponsel, cara mengatasinya yaitu guru meminta siswa untuk menyimpan ponsel apabila ponsel tersebut tidak digunakan lagi dalam kegiatan pembelajaran • Siswa tidak ikut berdiskusi, cara mengatasinya yaitu mengurangi jumlah anggota kelompok. 	Distraksi Ketidaktifan siswa
3	Yuli Erpianna Harahap	Masalah terjadi saat sesi pemutaran video. Tidak ada speaker, guru hanya mengandalkan suara video yang berasal dari laptop. Akibatnya siswa kesulitan untuk memahami isi video tersebut. Solusi yang diberikan yaitu guru memutar video pembelajaran menggunakan HP dan menyesuaikan suara dari HP dengan tayangan yang ada di laptop, karena suara HP lebih terdengar.	Keterbatasan media pembelajaran
4	Wanda Syafitri	Permasalahan yang terjadi yaitu ada siswa yang mengerjakan tugas lain, cara mengatasinya guru hanya banyak mengalihkan perhatian para siswa dengan banyak mengajak diskusi seperti mengetahui gejala sehari-hari pada sistem pencernaan dalam tubuh kita.	Distraksi
5	Mega Wahuni Nasution	Masalah yang muncul yaitu waktu yang sangat terbatas serta kurang terampilnya guru model. Solusinya yaitu guru model belajar manajemen waktu dan materi pembelajaran dipahami kembali.	Pengelolaan waktu
6	Alfina Damayanti	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak semua siswa ikut berdiskusi dalam kelompoknya, solusinya mengubah strategi pembentukan kelompoknya. • Siswa sibuk mengerjakan tugas di luar dari materi pembelajaran yang diberikan oleh guru, solusinya guru harus tegas kepada siswa. 	Ketidaktifan siswa Distraksi
7	Weyni Iskandaria	Kendalanya yaitu waktu yang terbatas dikarenakan hal tertentu dan	Pengelolaan waktu

		kegugupan guru model saat menjalankan perannya. Solusinya adalah datang tepat waktu dan mempersiapkan diri dengan sebaik-baiknya.	
8	Miftahuddin	Permasalahan yang muncul yaitu siswa kurang menghargai dan memperhatikan cara pemecahan masalah, sebaiknya guru harus bersikap tegas.	Ketidakatifan siswa
9	Dita Khairanti	Masalahnya yaitu siswa yang mengajukan pertanyaan atau melibatkan diri dalam kegiatan diskusi sedikit. Solusinya yaitu guru menunjuk atau meminta perwakilan kelompok untuk mengajukan pertanyaan.	Ketidakatifan siswa

K. Aspek Refleksi: Diskusi refleksi (Catatan penting dari diskusi refleksi untuk perbaikan pembelajaran dan pelaksanaan *Lesson Study*)

No.	Guru Model (Pseudonym)	Pernyataan	Kategori
1	Sri Melina Sari	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk kedepannya saya berharap guru mampu menegur siswa yang mengerjakan tugas yang tidak berhubungan dengan kegiatan pembelajaran 	Ketegasan guru
2	Iftitah Pranriskha	<ul style="list-style-type: none"> • Guru harus melaksanakan strategi sesuai dengan sintaks-sintaks yang ada • Kegiatan pembelajaran di dalam kelas lebih dipersiapkan • Menyajikan fakta, konsep, prosedur dan proses dari setiap kegiatan pembelajaran yang akan diajarkan. 	Penguasaan sintaks model pembelajaran
3	Yuli Erpianna Harahap	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak membentuk kelompok yang terlalu banyak anggotanya dalam satu kelompok 	Pembentukan kelompok
4	Wanda Syafitri	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan strategi sesuai dengan sintaks atau langkah pembelajaran yang sudah ada • Mematangkan proses pembelajaran • Menyajikan waktu, konsep, prosedur dan proses dari setiap kegiatan pembelajaran yang akan diajarkan. 	
5	Mega Wahuni Nasution	Memperhatikan sintaks dan membuat suatu karya yang bisa menarik minat siswa untuk belajar.	Pemahaman karakteristik siswa
6	Alfina	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami terkait persepsi dalam 	Pe

	Damayanti	kegiatan pendahuluan saat mengajar <ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan strategi pembelajaran harus sesuai dengan sintaks dan langkah-langkah yang telah ditetapkan • Menguasai materi yang akan diajarkan kepada siswa • Menyajikan konsep, prosedur, dan proses dari setiap kegiatan dalam proses belajar-mengajar 	
7	Weyni Iskandaria	Perhatikan sintaks dan buatlah kata-kata yang menyenangkan yang dapat menarik minat siswa, misalnya menambahkan pantun, menyanyi, atau yel-yel agar siswa semangat.	Melakukan variasi pembelajaran
8	Miftahuddin	Perlunya persiapan yang matang terutama penguasaan materi.	Persiapan pembelajaran
9	Dita Khairanti	Mendorong siswa dari setiap kelompok untuk mengajukan pertanyaan, saran, dan masukkan kepada kelompok lain.	Fasilitator pembelajaran

L. Aspek Refleksi: Pelajaran berharga (*Lesson Learned*) yang dapat dipetik dari pelaksanaan (*Lesson Study*)

No.	Guru Model (<i>Pseudonym</i>)	Pernyataan	Kategori
1	Sri Melina Sari	Apapun pembelajaran berharga yang saya dapatkan saya dapat melihat berbagai macam karakter siswa	Pemahaman karakter peserta didik
2	Iftitah Praniska	<ul style="list-style-type: none"> • Menjadikan kekurangan kegiatan pembelajaran hari ini sebagai evaluasi perbaikan • Guru harus memperhatikan semua siswa, maka siswa akan mengubah dan termotivasi dalam kegiatan pembelajaran. 	Kemampuan reflektif Pembelajaran berorientasi kebutuhan peserta didik
3	Yuli Erpianna Harahap	<ul style="list-style-type: none"> • Pembelajaran berharga yang saya dapatkan yaitu hendaknya saat kita akan mengajar nanti mempersiapkan diri dengan sebaik-baiknya, seperti menguasai materi pembelajaran dengan baik. • Diperlukan ketegasan di dalam kelas agar kelas kondusif 	Persiapan penguasaan materi Ketegasan guru
4	Wanda Syafitri	Untuk kedepannya kita harus bisa menjadikan waktu itu lebih berharga karena jika kita bisa memanajemen waktu dengan baik, maka semua proses pembelajaran bisa berjalan sesuai dengan sintaksnya dan kepedulian	Manajemen waktu

		siswa juga harus diperhatikan agar siswa memperoleh nilai dan pengalaman yang baik.	
5	Mega Wahuni Nasution	Pelajaran berharga yang dapat saya petik yaitu ternyata metode dalam pembelajaran bukan hanya ceramah tetapi masih banyak metode yang menyenangkan.	Variasi model pembelajaran
6	Alfina Damayanti	Menjadikan saya pribadi ingin lebih dalam menguasai bagaimana cara mengajar dengan sintaks pembelajaran yang sesuai agar dapat mencapai tujuan dari mengajar secara maksimal. Pelaksanaan dari <i>lesson study</i> ini saya lebih jadi percaya diri bahwa mengajar di depan siswa tidak yang seburuk yang saya bayangkan melainkan banyak menemukan keseruan dan hal baru.	Penguasaan sintaks model pembelajaran Gambaran seroang guru
7	Weyni Iskandaria	Pelajaran berharga yang dapat saya petik dari pelasanana <i>lesson study</i> ternyata metode pembelajaran tidak hanya cermah saja. Selain itu pengalaman belajar dengan model <i>Project Based Learning</i> menyenangkan dan jadi hal baru.	Variasi model pembelajaran
8	Miftahuddin	Pembelajaran yang saya dapatkan yaitu perlunya kerjasama dan menampilkan yang terbaik	Pentingnya kolaborasi
9	Dita Khairanti	Pembelajaran yang saya dapatkan yaitu ternyata mengajak mahasiswa untuk aktif diskusi lumayan sulit.	Gambaran seorang guru

Lampiran 12 Lembar Analisis Catatan Refleksi Pengamat

LEMBAR ANALISIS CATATAN REFLEKSI PENGAMAT

M. Aspek Refleksi: Diskusi refleksi (Catatan penting dari diskusi refleksi untuk perbaikan pembelajaran dan pelaksanaan *Lesson Study*)

No.	Pengamat (<i>Pseudonym</i>)	Pernyataan	Kategori	Sub-kategori
1	Dewi Nurul Artika	<ul style="list-style-type: none"> Selama diskusi berlangsung diharapkan guru model sesekali melihat kelompok satu dengan kelompok lainnya dan mengamati mereka dalam kegiatan diskusi Guru model hendaknya bisa menyeimbangkan antara memberikan hukuman dengan reward kepada siswa. 	Pentingnya penguasaan kelas Fasilitator pembelajaran	Pengawasan peserta didik
2	Tri Vanesa Anggraini	<ul style="list-style-type: none"> Hendaknya guru maupun observer dapat mengamati siswa agar berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran 	Fasilitator pembelajaran	Pengawasan peserta didik
3	Annisa Aulia Nanda	<ul style="list-style-type: none"> Sebaiknya guru lebih sering berjalan-jalan untuk melihat siswa yang sedang berdiskusi Guru hendaknya melakukan persiapan dan latihan sebelum mengajar sehingga materi dapat disampaikan dengan baik 	Penguasaan kelas Persiapan sebelum mengajar	

N. Aspek Refleksi: Pelajaran berharga (*Lesson Learned*) yang dapat dipetik dari pelaksanaan *Lesson Study*)

No.	Pengamat (<i>Pseudonym</i>)	Pernyataan	Kategori	Sub-kategori
1	Dewi Nurul Artika	<ul style="list-style-type: none"> Menjadi guru yang baik adalah guru yang mau berproses. Tuntutlah ilmu dari kecil hingga keliang lahat. Asahlah ilmu dengan bersungguh-sungguh. 		
2	Adinda Opmila Putri	<ul style="list-style-type: none"> Mengetahui gambaran menjadi guru yang baik Mengetahui berbagai macam karakteristik siswa saat proses belajar berlangsung dan cara menyikapinya. 	Gambaran menjadi guru Pemahaman karakteristik siswa	
3	Anisa Nabilla Silalahi	<ul style="list-style-type: none"> Saya jadi tahu bahwa model pembelajaran bervariasi 	Pemahaman variasi model pembelajaran	

		<ul style="list-style-type: none"> • Saya dapat melihat gambaran menjadi seorang guru dari dua sisi (sisi kesulitan dalam menghadapi siswa / mempersiapkan diri dan sisi menyenangkan dalam mengajar) 	<p>Kekompleksan tugas guru</p> <p>Pentingnya perencanaan pembelajaran</p>	<p>Kemampuan menghadapi siswa</p>
--	--	--	---	-----------------------------------

LEMBAR ANALISIS CATATAN REFLEKSI PENGAMAT

O. Aspek Refleksi: Diskusi refleksi (Catatan penting dari diskusi refleksi untuk perbaikan pembelajaran dan pelaksanaan *Lesson Study*)

No.	Pengamat (<i>Pseudonym</i>)	Pernyataan	Kategori
1	Sa'adatun Nizwah Siregar	<ul style="list-style-type: none"> • Baik guru maupun observer hendaknya mengawasi siswa secara penuh agar siswa tetap fokus • Baik guru maupun observer hendaknya mengawasi siswa dalam berusaha dan memastikan siswa tersebut memahami materi 	Pengelolaan kelas Fasilitator pembelajaran
2	Novita Sari Lubis	<ul style="list-style-type: none"> • Guru maupun observer dapat mengamati siswa agar siswa tersebut berpartisipasi di dalam kegiatan pembelajaran • Mengetahui siswa yang sudah memahami atau yang belum memahami materi pembelajaran 	Pengelolaan kelas Pelaksanaan evaluasi
3	Fadillah Roji	<ul style="list-style-type: none"> • Hendaknya guru maupun observer dapat mengamati siswa agar berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran 	Pengelolaan kelas
4	Annisa Aulia Nanda	<ul style="list-style-type: none"> • Dalam melaksanakan <i>lesson study</i> ini hendaknya guru maupun observer dapat lebih mengawasi dan mengamati semua siswa agar ikut berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran • Lebih dapat memaksimalkan waktu agar dapat mengevaluasi siswa perindividu agar guru mampu mengetahui mana yang belum dan sudah dipahami 	Pengelolaan kelas Pengelolaan kelas
5	Selvia	<ul style="list-style-type: none"> • Guru seharusnya tidak hanya duduk di 	Fasilitator

		<p>tempat dalam mengawasi siswa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru seharusnya berkeliling melihat aktivitas yang dikerjakan siswa dalam mengerjakan LKPD • Pembelajaran seharusnya sesuai dengan waktu yang telah ditentukan agar pembelajaran berjalan secara singkat, jelas, dan siswa memahami pembelajaran 	<p>pembelajaran</p> <p>Pengelolaan kelas</p> <p>Pengelolaan kelas</p>
6	Handayani	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan sesi tanya-jawab kepada siswa • Guru menceritakan pengalaman berlibur 	<p>Evaluasi pembelajaran</p> <p>Apersepsi</p>
7	Nada Thahira	<ul style="list-style-type: none"> • Semestinya guru lebih tegas dalam mengawasi siswa yang sedang mengerjakan LKPD agar tidak ada terciptanya keributan • Guru mesti lebih dapat memaksimalkan waktu dengan baik agar tidak terlalu memakan waktu banyak. Sebaiknya singkat, padat, dan siswa dapat memahami materi yang diajarkan • Guru mesti dapat membangun suasana yang menyenangkan agar siswa tidak bosan 	<p>Pengelolaan kelas</p> <p>Pengelolaan kelas</p> <p>Pengelolaan kelas</p>
8	Ayu Sahara	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mesti lebih dapat memaksimalkan waktu dengan baik agar tidak terlalu memakan waktu banyak. Sebaiknya singkat, padat, dan siswa dapat memahami materi yang diajarkan • Guru membimbing siswa dengan menjelaskan maksud dan isi dalam 	<p>Pengelolaan kelas</p> <p>Fasilitator pembelajaran</p>

		LKPD	
9	Rini Wulandari	<ul style="list-style-type: none"> • Interaksi kepada siswa harus lebih banyak lagi agar siswa semakin termotivasi untuk belajar • Guru harus semangat dalam menyampaikan materi agar pembelajaran tidak menoton 	Pengelolaan kelas
10	Afifah Luftiah	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa dengan menjelaskan maksud dan isi dalam LKPD • Hendaknya guru menguasai materi pembelajaran dengan baik 	Fasilitator pembelajaran Penguasaan materi
11	Adinda Opmila Putri	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan sekilas tentang cara pengisian LKPD kepada siswa dan maksud tujuan pemberian LKPD agar siswa paham • Diskusi hendaknya dilakukan dengan kelompok yang heterogen 	Fasilitator pembelajaran Keheterogenan kelompok
12	Sherly Kurniawati	<ul style="list-style-type: none"> • Baik guru maupun observer hendaknya mengawasi siswa dalam berusaha dan memastikan siswa tersebut memahami materi 	Fasilitator pembelajaran

P. Aspek Refleksi: Pelajaran berharga (*Lesson Learned*) yang dapat dipetik dari pelaksanaan (*Lesson Study*)

No.	Pengamat (<i>Pseudonym</i>)	Pernyataan	Kategori
1	Sa'adatun Nizwah Siregar	<ul style="list-style-type: none"> • Menyadari bahwa menjadi guru tidaklah mudah • Mengetahui cara mengelola kelas dengan baik 	Kekompleksan tugas guru Pengelolaan kelas
2	Novita Sari Lubis	<ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui gambaran menjadi seorang guru yang baik • Belajar cara mengelola kelas dan membuat aktif siswa ketika belajar 	Gambaran tugas guru Pengelolaan kelas

3	Fadillah Roji	<ul style="list-style-type: none"> Menyadari menjadi guru tidaklah mudah Belajar model pembelajaran yang baru dan cara penerapannya di dalam kelas 	<p>Kekompleksan tugas guru</p> <p>Penerapan variasi sintaks model pembelajaran</p>
4	Annisa Aulia Nanda	<ul style="list-style-type: none"> Mengetahui gambaran menjadi guru yang baik Mengetahui karakteristik siswa saat mengikuti pembelajaran Mengetahui bagaimana cara agar siswa mau berfokus pada materi yang diajarkan dengan cara strategi yang harus dikuasai oleh seorang guru, agar siswa tertarik dalam mengikuti pembelajaran 	<p>Gambaran tugas guru</p> <p>Pemahaman karakteristik siswa</p> <p>Pengelolaan kelas</p> <p>Variasi kegiatan pembelajaran</p>
5	Selvia	<ul style="list-style-type: none"> Membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik Saya dapat mengetahui bagaimana interaksi siswa aktif dalam pembelajaran 	<p>Gambaran kondisi kelas nyata</p>
6	Handayani	<ul style="list-style-type: none"> Ketika menjadi seorang guru hendaklah tegas dalam menyampaikan materi dan santai agar pembelajaran menjadi rileks. 	<p>Pengelolaan kelas</p>
7	Nada Thahira	<ul style="list-style-type: none"> Pelajaran berharga yang dapat saya petik dari pengamatan pembelajaran ini adalah bahwa keaktifan seorang guru sangat memiliki pengaruh yang besar dalam proses pembelajaran, dimana guru harus secara aktif dan cekatan dalam menghadapi siswa 	<p>Pengelolaan kelas</p> <p>Fasilitator pembelajaran bagi siswa</p>

		terutama siswa yang sulit dalam belajar.	dengan kesulitan belajar
8	Ayu Sahara	<ul style="list-style-type: none"> • Guru hendaklah dapat memahami dan membimbing siswa di kelas sehingga tujuan dari pembelajaran tersebut tercapai. 	Fasilitator pembelajaran
9	Rini Wulandari	<ul style="list-style-type: none"> • Percaya diri saat membawakan materi di depan kelas • Pengelolaan kelas dengan baik agar siswa tertib saat proses belajar berlangsung • Komunikasi kepada siswa saat proses pembelajaran berlangsung 	Pengelolaan kelas
10	Afifah Luftiah	<ul style="list-style-type: none"> • Guru hendaklah dapat memahami dan menguasai materi pembelajaran sehingga dapat membimbing siswa di kelas dengan baik. 	Penguasaan materi (kompetensi profesional)
11	Adinda Opmila Putri	<ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui gambaran menjadi guru yang baik • Mengetahui berbagai macam karakteristik siswa saat proses belajar berlangsung dan cara menyikapinya. 	Gambaran tugas guru Pemahaman karakteristik siswa
12	Sherly Kurniawati	<ul style="list-style-type: none"> • Guru hendaklah melakukan persiapan dan latihan sebelum mengajar sehingga materi dapat disampaikan dengan baik • Guru harus sabar dalam membimbing siswa apalagi siswa yang suka ribut di dalam kelas 	Pentingnya perencanaan pembelajaran Fasilitator pembelajaran Pengelolaan kelas

LEMBAR ANALISIS CATATAN REFLEKSI PENGAMAT

A. Aspek Refleksi: Diskusi refleksi (Catatan penting dari diskusi refleksi untuk perbaikan pembelajaran dan pelaksanaan *Lesson Study*)

No.	Pengamat (<i>Pseudonym</i>)	Pernyataan	Kategori	Sub-kategori
1	Siti Naminah	<ul style="list-style-type: none"> Baik guru maupun observer hendaknya mengawasi siswa dalam berusaha dan memastikan siswa tersebut memahami materi 	Fasilitator pembelajaran	Pengawasan peserta didik
2	Syaprina Anggriani	<ul style="list-style-type: none"> Guru hendaknya memahami materi yang akan diajarkan di dalam kelas dengan baik Melakukan pembelajaran harus sesuai dengan sintaks yang ada pada model pembelajaran Harus menggunakan waktu dengan baik 	Penguasaan materi Penguasaan sintaks model pembelajaran Pengelolaan kelas	Manajemen waktu
3	Sania Nandhini	<ul style="list-style-type: none"> Dalam melaksanakan <i>lesson study</i> ini hendaknya guru maupun observer dapat lebih mengawasi dan mengamati semua siswa agar ikut berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran 	Fasilitator pembelajaran	
4	Tri Agustina	<ul style="list-style-type: none"> Dalam melaksanakan <i>lesson study</i> ini hendaknya guru memahami materi pembelajaran sebelum mengajar di dalam kelas Melakukan kegiatan pembelajaran harus sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran Belajar memanajemen waktu dengan baik 	Penguasaan materi Penguasaan sintaks model pembelajaran Pengelolaan kelas	Manajemen waktu
5	Sari Putri Ramadhani	<ul style="list-style-type: none"> Guru seharusnya bisa memberikan pengayaan ketika perwakilan setiap kelompok sudah selesai membacakan hasil diskusi 	Pemberian konfirmasi materi	
6	Kana Furkonah Pasaribu	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan sesi tanya-jawab kepada siswa Guru menceritakan pengalaman berlibur 	Evaluasi materi	
7	Azra Khairunnisa	<ul style="list-style-type: none"> Guru harus bisa memahami sintaks dari model pembelajaran yang dipilih Hendaknya guru juga menguasai metode pembelajaran yang telah 	Penguasaan sintaks model pembelajaran	

		dipilih		
8	Siti Aminah	<ul style="list-style-type: none"> Model <i>Problem Based Learning</i> dengan sintaksnya dapat membuat pembelajaran aktif karena dalam model pembelajaran ini sering melibatkan siswa. 	Penggunaan pembelajaran aktif berpusat pada siswa	
9	Tivany Khairunnisah	<ul style="list-style-type: none"> Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw yaitu dapat bekerjasama atau berdiskusi antar kelompok dan model ini siswa harus lebih berperan aktif dalam pembelajaran 	Penggunaan pembelajaran aktif berpusat pada siswa	

B. Aspek Refleksi: Pelajaran berharga (*Lesson Learned*) yang dapat dipetik dari *pelaksanaan Lesson Study*)

C.

No.	Pengamat (<i>Pseudonym</i>)	Pernyataan	Kategori	Sub-kategori
1	Siti Naminah	<ul style="list-style-type: none"> Menyadari bahwa menjadi guru harus mempersiapkan banyak hal seperti menguasai materi, menguasai kelas, menarik perhatian siswa, dan lain-lain 	Kekompleksan tugas guru	Perencanaan pembelajaran
2	Syaprina Anggriani	<ul style="list-style-type: none"> Mengetahui materi sistem pencernaan Menyadari bahwa manajemen waktu itu penting dalam kegiatan pembelajaran 	Pengelolaan kelas	Manajemen waktu
3	Sania Nandhini	<ul style="list-style-type: none"> Pentingnya memperhatikan setiap sintaks model pembelajaran Memperhatikan siswa selama kegiatan pembelajaran itu perlu agar siswa tetap fokus 	Penguasaan sintaks model pembelajaran Pengelolaan kelas	Pengawasan peserta didik
4	Tri Agustina	<ul style="list-style-type: none"> Mengetahui gambaran menjadi guru yang baik Mengetahui dan menyadari bahwa diperlukan latihan dalam manajemen waktu 	Gambaran tugas guru Penguasaan kelas	Manajemen waktu
5	Sari Putri Ramadhani	<ul style="list-style-type: none"> Pelajaran berharga yang saya dapatkan yaitu seorang guru hendaknya mampu menciptakan suasana kelas yang kondusif dan menyenangkan agar proses pembelajaran sukses 	Pengelolaan kelas	
6	Kana Furkonah Pasaribu	<ul style="list-style-type: none"> Pelajaran berharga yang saya dapat adalah mengetahui tumbuhan dan hewan memiliki membran sel dan juga dapat mengetahui fungsinya. 		

7	Azra Khairunnisa	<ul style="list-style-type: none"> • Berani memulai dan harus berani menampilkan. Bukan harus jadi yang terbaik tap berusaha menampilkan yang terbaik. • Ilmu yang diberikan dosen selama kegiatan <i>lesson study</i> ini berlangsung kan bermanfaat untuk saya kedepannya. 		
8	Siti Aminah	<ul style="list-style-type: none"> • Dengan adanya kegiatan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menumbuhkan inisiatif, memotivasi satu sama lain, dan mengembangkan interpersonal dalam bekerja kelompok. 	Pengembangan komunitas belajar	
9	Tivany Khairunnisah	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, bekerjasama dengan kelompok, dan saling memberi pendapat satu dengan yang lain 	Pengembangan komunitas belajar	

Lampiran 13. Data Hasil Belajar Mahasiswa

TBIO 1

No	UTS	UAS
1	45	80
2	40	80
3	50	85
4	40	85
5	60	85
6	55	85
7	70	80
8	30	80
9	80	95
10	30	95
11	70	85
12	55	80
13	30	75
14	30	75
15	60	85
16	65	95
17	60	90
18	40	95
19	50	85
20	60	90
21	65	90
22	50	90
23	30	80
24	50	85
25	60	85
26	60	90
	51	85,6

TBIO 2

No	UTS	UAS
1	55	80
2	50	80
3	70	90
4	75	80
5	50	82
6	70	80
7	85	85
8	80	90
9	70	90
10	50	85
11	75	85
12	50	80
13	30	90
14	50	85
15	50	90
16	60	90
17	60	85
18	70	90
19	30	82
20	50	90
21	50	90
22	55	80
23	75	90
24	35	85
25	85	90
26	70	95
27	70	85
28	90	90
29	80	85
30	85	90
31	75	90
32	35	85
33	50	85
	62	86,33333

TBIO 3

No	UTS	UAS
1	55	85
2	70	80
3	85	90
4	50	85
5	70	80
6	30	90
7	65	80
8	75	85
9	75	80
10	70	85
11	35	80
12	35	80
13	60	90
14	50	80
15	30	80
16	75	80
17	30	80
18	50	80
19	60	80
20	15	75
21	30	95
22	20	95
23	15	80
24	15	80
	48,54167	83,1