



PENINGKATAN KUALITAS PEMBELAJARAN ONLINE PADA MATERI PEREDARAN DARAH MENGGUNAKAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DI SMP MUHAMMADIYAH 8 KOTA BATU

Eko Susetyarini^{1*}, Roimil Latifa², Endrik Nurrohman³, Abdul Karim Ibrahim⁴, Sri Wahyuni⁵, dan Husamah⁶

^{1,2,3,5,&6}Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

⁴SMP Muhammadiyah 8 Kota Batu, Indonesia

*E-Mail : susetyorini@umm.ac.id

DOI : <https://doi.org/10.33394/bioscientist.v9i2.4640>

Submit: 13-12-2021; Revised: 20-12-2021; Accepted: 25-12-2021; Published: 30-12-2021

ABSTRAK: Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kualitas pembelajaran *online/* daring pada materi peredaran darah menggunakan model *problem based learning* di SMP Muhammadiyah 8 Kota Batu. Jenis penelitian yang digunakan adalah studi kasus (deskriptif eksploratif). Waktu penelitian dimulai pada bulan Agustus 2021. Tempat penelitian dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 8 Kota Batu. Prosedur penelitian meliputi: persiapan dan koordinasi dengan sekolah mitra sebagai lokasi penelitian. Koordinasi dengan sekolah dan guru mata pelajaran yang terlibat dalam kegiatan penelitian untuk mendapatkan kesepakatan, diantaranya: 1) kelas yang digunakan untuk penelitian; 2) guru model yang menyusun perangkat dan strategi dalam kegiatan penelitian mulai *Plan, Do, dan See*; 3) materi atau topik yang diajarkan; dan 4) observer yang bertugas mengamati kegiatan penelitian saat *open class*. Metode pengumpulan data penelitian dengan melihat keterlaksanaan penelitian dan membahas temuan-temuan dalam penelitian. Teknik analisis data secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, penggunaan model *problem based learning* secara *online* atau daring ditinjau dari pelaksanaan *plan, open class, dan see* berjalan dengan lancar, ada peningkatan partisipasi siswa dari *open class* I ke *open class* II. Guru model menggunakan berbagai inovasi dalam pembelajaran, antara lain: *breakout room google meet*, media detak jantung, linoid, quiziz, dan model *problem based learning*.

Kata Kunci: Peningkatan, Kualitas Pembelajaran, *Online, Problem Based Learning*.

ABSTRACT: The purpose of this study was to analyze the quality of online learning on blood circulation using a *problem based learning* model at SMP Muhammadiyah 8 Batu City. The type of research used is a case study (explorative descriptive). The time of the study began in August 2021. The place of research was carried out at SMP Muhammadiyah 8 Batu City. The research procedure includes: preparation and coordination with partner schools as research locations. Coordination with schools and subject teachers involved in research activities to get an agreement, including: 1) the class used for research; 2) model teachers who develop tools and strategies in research activities starting from *Plan, Do, and See*; 3) the material or topic being taught; and 4) observer who is in charge of observing research activities during *open class*. The method of collecting research data is by looking at the implementation of the research and discussing the findings in the study. Descriptive data analysis technique. The results showed that, the use of *problem based learning* models *online* or *online* in terms of the implementation of the *plan, open class, and see* went smoothly, there was an increase in student participation from *open class* I to *open class* II. Model teachers use various innovations in learning, including: *breakout room google meet, heartbeat media, linoid, quiziz, and problem based learning* models.

Keywords: Improvement, Quality of Learning, *Online, Problem Based Learning*.



Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi is Licensed Under a [CC BY-SA Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).





PENDAHULUAN

Pendidikan nasional abad 21 bertujuan untuk mewujudkan cita-cita bangsa, yaitu pembentukan masyarakat yang terdiri dari sumber daya manusia yang berkualitas, pribadi yang mandiri, berkemauan dan berkemampuan untuk mewujudkan cita-cita bangsanya (Pratiwi *et al.*, 2019). Pendidikan pada hakikatnya bertujuan membantu manusia untuk menjadi cerdas dan pintar (*smart*) sekaligus menjadi manusia yang baik (*good*) (Samrin, 2016). Salah satu solusi untuk tercapainya tujuan pendidikan nasional tersebut adalah dengan memberikan pengalaman belajar untuk peserta didik secara optimal. Pelaksanaan pembelajaran diharapkan mampu mengembangkan ranah pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik secara bersama-sama (Susetyarini *et al.*, 2021). Namun, dua tahun terakhir kegiatan belajar dan mengajar diseluruh wilayah Indonesia kurang maksimal karena adanya wabah Covid-19.

Covid-19 menjadi wabah penyakit yang sangat serius dan menjadi perhatian hampir di seluruh dunia (Susetyarini *et al.*, 2019). Indonesia salah satu negara yang terdampak Covid-19, dan menetapkan kebijakan pembelajaran secara online atau dalam jaringan (*daring*) tujuannya adalah agar kegiatan pembelajaran dapat berlangsung dengan aman (Cahyono *et al.*, 2021). Pembelajaran secara *online* memberikan tantangan baru bagi pendidik, peserta didik, dan pihak-pihak yang berhubungan dengan kegiatan belajar dan mengajar. Pembelajaran *online* memberikan pengalaman baru dan menantang jika dibandingkan dengan pembelajaran konvensional (Kuntarto, 2017). Namun pembelajaran *online* atau dalam jaringan juga memiliki kelemahan.

Kelemahan pembelajaran secara *daring*, di antaranya: 1) ketersediaan jaringan internet di wilayah Indonesia tidak semua masuk dalam kategori baik atau stabil; 2) sarana dan perangkat pendukung untuk pembelajaran *online* tidak dimiliki oleh semua lembaga pendidikan secara merata; 3) biaya untuk kelancaran kegiatan seperti kuota internet dan pulsa tidak semua kalangan memiliki anggaran; 4) keterbatasan guru dalam mengontrol peserta didik; dan 5) kemampuan untuk memahami peserta didik dalam menerima materi yang diberikan oleh guru tidak semuanya dapat terkontrol langsung seperti pembelajaran tatap muka (Firman & Rahayu, 2020).

Kegiatan pembelajaran di SMP Muhammadiyah 8 Kota Batu di masa pandemi covid-19 diselenggarakan secara *blended* namun lebih dominan dilaksanakan secara *daring* atau *online*. Hasil *Forum Group Discussion* (FGD) antara sekolah mitra SMP Muhammadiyah 8 dengan pendamping dari UMM pada saat kegiatan pembelajaran secara *daring* permasalahan yang muncul adalah kegiatan dan kualitas pembelajaran kurang maksimal karena beberapa faktor: tidak semua siswa aktif mengikuti pembelajaran (*on camera*), literasi informasi berbasis IT siswa kurang, dan penguasaan materi siswa kurang dikarenakan belum terbiasa dengan pembelajaran secara *daring* atau *online*. Oleh karena itu, maka dibutuhkan strategi pembelajaran yang tepat sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran secara *daring*.

Lesson Study for Learning Community (LSLC) menjadi pendekatan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru secara kolaboratif yang berfokus pada





peningkatan kualitas pembelajaran. LSLC merupakan suatu model pembinaan profesi pendidik melalui pengkajian pembelajaran secara kolaboratif dan berkelanjutan, berlandaskan prinsip-prinsip kolegalitas yang saling membantu dalam belajar untuk membangun komunitas belajar (Samani, 2009), yang berprinsip kolegalitas dan mutual learning (Widiadi & Utami, 2016). Aktifitas siswa di kelas menjadi fokus utama dalam pelaksanaan *lesson study*, dengan asumsi bahwa aktivitas tersebut terkait dengan aktivitas guru selama mengajar di kelas. Adapun landasan penting dalam pelaksanaan LSCL adalah persepsi dalam melindungi persamaan serta hak guru dan siswa disekolah (Marlina, 2018).

Langkah atau sintak dari LSLC ini adalah (1) merumuskan tujuan dan merancang strategi pembelajarannya, (2) mengimplementasikan hasil rancangan pembelajaran di dalam kelas melalui kegiatan pembelajaran, (3) refleksi yang bertujuan mencari solusi atas temuan-temuan yang didapatkan selama kegiatan pembelajaran, dengan harapan sebagai bahan penyempurnaan dalam rencana pembelajaran berikutnya. Selain untuk mewujudkan hak belajar setiap siswa, kegiatan LSCL mampu membantu mengembangkan profesionalitas diantara semua guru, serta mempersiapkan masyarakat yang demokratis (Rini, 2017). Melalui *learning community* (LC), satuan pendidikan diharapkan dapat mengatasi kendala yang muncul di kelas melalui kerja kolaborasi antar guru, kepala sekolah, diknas, dan orang tua. Melalui *Lesson Study* (LS) for LC memberikan kesempatan setiap anak dapat terpenuhi hak belajarnya dan merasa nyaman selama mengikuti kegiatan pembelajaran (Hikmawati *et al.*, 2020).

Selain paparan di atas, telah banyak laporan hasil penelitian yang membahas tentang LSLC pada kegiatan pembelajaran secara tatapmuka, namun implementasi LSLC pada kegiatan pembelajaran secara online atau dalam jaringan belum banyak yang melaporkan dan mempublikasikan temuan penelitian. Atas dasar hal tersebut maka penting untuk dilakukan kajian dan penelitian tentang LSLC pada pembelajaran daring maka tujuan penelitian ini adalah menganalisis kualitas pembelajaran *online/* daring pada materi peredaran darah menggunakan model *problem based learning* di SMP Muhammadiyah 8 Kota Batu.

METODE

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kualitas pembelajaran *online/* daring pada materi peredaran darah menggunakan model *problem based learning* di SMP Muhammadiyah 8 Kota Batu. Jenis penelitian yang digunakan adalah studi kasus (deskriptif eksploratif). Waktu penelitian mulai bulan Juli sampai dengan Agustus 2021 Tempat penelitian dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 8 Kota Batu. Prosedur penelitian meliputi: Persiapan dan koordinasi dengan sekolah mitra sebagai lokasi penelitian. Koordinasi dengan sekolah dan guru matapelajaran yang akan terlibat dalam kegiatan penelitian untuk mendapatkan kesepakatan diantaranya: 1) kelas yang akan digunakan untuk penelitian, 2) guru model yang akan menyusun perangkat dan strategi dalam kegiatan penelitian mulai *Plan, Do, dan See*, 3) materi atau topik yang akan diajarkan, 4) observer





yang akan bertugas mengamati kegiatan penelitian saat open class. Langkah-langkah kegiatan penelitian LSLC dijabarkan sebagai berikut:

Langkah pertama adalah Plan (Persiapan) pada tahapan ini komunitas dosen/guru saling belajar, bertukar pendapat dan memikirkan pembelajaran yang berpusat pada siswa/ mahasiswa dan mempersiapkan problem yang menantang yang dituangkan dalam chapter design. Langkah-langkah pengembangan chapter design yaitu: 1. Memilih topik bab 2. Identifikasi konsep esensial 3. Menentukan materi ajar untuk 1 pertemuan 4. Sharing pengalaman sebelumnya 5. Membahas konten materi ajar secara mendalam (repersonalisasi) 6. Menentukan materi yang sesuai dengan kurikulum.

Langkah kedua adalah *Do* (Pelaksanaan) pada tahapan pelaksanaan terdapat dua kegiatan utama yaitu: (1) kegiatan pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh salah seorang dosen/ guru yang disepakati atau atas permintaan sendiri untuk mempraktikkan RPS/ RPP yang telah disusun bersama, dan (2) kegiatan pengamatan atau observasi yang dilakukan oleh anggota atau komunitas Lesson Study yang lainnya termasuk pejabat akademik. Pada penelitian ini pada open class 1: Pelaksanaan *open class* menggunakan *google meet*. Siswa membuat alat deteksi detak jantung sederhana. Siswa menghitung denyut nadi di pergelangan tangan, leher dan detak jantung. Siswa diminta berdiskusi dengan temannya dengan permasalahan yang telah tercantum di LKPD untuk pelaksanaan sharing task. Siswa dibagi 4 kelompok dengan melakukan breakout room. Setiap kelompok ada 1 observer. Siswa diberi permasalahan tentang soal jumping task di akhir pembelajaran. *Open class* ke 2 dilaksanakan dengan langkah dan ketentuan sebagai berikut: 1) *Breafing* (Penyampaian aturan bagi observer diantaranya: Observer wajib off camera dan audio, Observer tidak boleh berbicara dan membantu siswa. 2) Pembukaan oleh guru model. 3) Penyampaian materi *open class* yaitu sistem peredaran darah. 4) Penyampaian tujuan pembelajaran yaitu: peserta didik dapat memahami factor-faktor yang dapat mempengaruhi detak jantung. 5) Menjelaskan mekanisme open class dari pembukaan, inti, dan penutup. 5) Membagi observer ke berbagai kelompok.

Langkah ketiga adalah *See* (Refleksi) refleksi akan bermakna jika didiskusikan bersama. Refleksi yang dimaksud adalah kegiatan yang dilakukan dalam bentuk diskusi/musyawarah. Tujuan tahapan refleksi yaitu memperbaiki proses pembelajaran yang sudah direncanakan untuk perbaikan pada proses pembelajaran berikutnya serta menggali dan menemukan strategi dan pola mengajar yang dapat diadopsi dan diadaptasi atau dihindari. Metode pengumpulan data penelitian dengan melihat keterlaksanaan penelitian dan membahas temuan-temuan dalam penelitian. Teknik analisis data secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Open Class 1

Plan (Persiapan)

Tahap pertama yang dilakukan komunitas guru/dosen dalam hal ini adalah membuat *Chapter design* dan *Lesson Design*. *Chapter design* bertujuan untuk memetakan pemahaman kita terhadap materi-materi dalam suatu bab



(mengkonkritkan materi yang akan dipelajari siswa). Kegiatan dilaksanakan pada 9 Agustus 2021. Pada tahap plan ini secara kontekstual bertujuan menyepakati *lesson design* yang telah dibuat guru model, tentang tujuan, materi, kegiatan pembelajaran, kolaboratif, *sharing* dan *jumping* task. Media sederhana untuk deteksi detak jantung terbuat dari botol, dan balon. LKPD untuk *sharing* dan *jumping* task. Video tentang organ peredaran darah. Rubrik penilaian diskusi dan percobaan. Setelah diskusi selesai disepakati bahwa guru model adalah Abdul Karim Ibrahim, S.Pd, mata pelajaran IPA materi tentang peredaran darah. Kelas yang digunakan adalah 8 E. Observer yang terlibat diantaranya Dr. Rr. Eko Susetyarini, M. Si., Windra Rizkiyana, S.Pd, M.Pd., Tony Ria Angga, S.Pd., Retno Cahyaningrum, M.Pd., Cantia Putri, S.Pd.

Kesimpulan kegiatan Plan adalah Perlu (*lesson design*) yang dibuat guru model, Teknis saat open class, dalam membuat lesson design dan tujuan kita gunakan kata tanya “Why”, “How” dan “What”. Memberi saran untuk penyempurnaan lesson design yang dibuat guru model, LKPD, video, alat deteksi detak jantung untuk praktek individu siswa, teknis saat open class, briefing siswa tentang pembuatan alat. Hasil chapter design oleh guru model disajikan pada Gambar 1.

DRAFT PLAN		
PENDAHULUAN	INTI	PENUTUP
<p>1. Salam dan Berdoa</p> <p>2. Apersepsi</p> <p>a. Memberikan pertanyaan kepada peserta didik</p> <ul style="list-style-type: none"> Menurut kalian bagaimana ciri-ciri manusia yang dikatakan meninggal dunia? Apa hubungan jantung yang berhenti berdetak/bekerja dengan nyawa seseorang? <p>b. Membacakan tujuan pembelajaran dan membentuk kelompok</p> <p>c. Menampilkan video</p> <p>Menampilkan tayangan tentang cara kerja jantung</p> <p>d. Mengajukan pertanyaan</p> <p>Organ apa saja yang berperan dalam peredaran darah pada manusia dan mengapa darah bisa mengalir ke seluruh tubuh?</p>	<p>1. Meminta peserta didik berdiskusi dalam kelompok untuk melakukan percobaan sederhana untuk mengetahui hubungan detak jantung dan denyut nadi pada pergelangan tangan.</p> <div style="text-align: center;">  <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>Ket: stetoskop sederhana, terbuat dari botol mineral, balon, dan karet untuk mendeteksi detak jantung</p> </div> </div> <p>2. Menayangkan video yang menunjukkan adanya hubungan antara detak jantung dengan denyut nadi</p> <p>3. Meminta siswa untuk mendekteksi denyut nadi di beberapa bagian tubuh lainnya</p> <p>4. Berdiskusi kelompok</p> <p>Peserta didik yang telah dibagi dalam kelompok akan diminta menjawab LKPD dengan topik yang berbeda yaitu tentang: Jantung, Pembuluh darah, Darah, dan Zat-zat yang diangkut oleh darah</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>5. Memberikan kesempatan peserta didik untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok</p>	<p>1. Jumping Question</p> <p>Kalian mempunyai teman bernama Adi yang mengalami obesitas (kegemukan) dan suka dengan makanan yang mengandung kolesterol seperti bebek goreng dan gulai kambing. Demi kesehatannya maka sebagai teman kalian akan memberi nasihat kepada Adi. Berilah nasihat kepada Adi dan hubungkan dengan materi sistem peredaran darah yang telah kalian pelajari!</p> <p>2. Kesimpulan</p> <p>Dapat memahami organ yang berperan dalam sistem peredaran darah pada manusia yaitu jantung, darah, dan pembuluh darah</p>

Gambar 1. Hasil *Chapter Design* oleh Guru Model.

Do (Pelaksanaan)

Kegiatan *open class* I siswa yang hadir 14 orang. Hasil dari kegiatan open class 1 yaitu guru model terkesan karena siswa dapat menyimpulkan hubungan denyut nadi dengan detak jantung. Di akhir pembelajaran guru bertanya ke siswa bagaimana perasaan pembelajaran hari ini: ada 1 siswa yang menyeletuk “Asyik” pak. Dari pernyataan siswa tentang pembelajaran yang asik atau menyenangkan mengindikasikan bahwa pembelajaran “berdampak positif” ditinjau dari situasi

pembelajaran bagi siswa. Adanya kenyamanan dalam proses pembelajaran akan berdampak positif terhadap keberhasilan dalam pembelajaran.

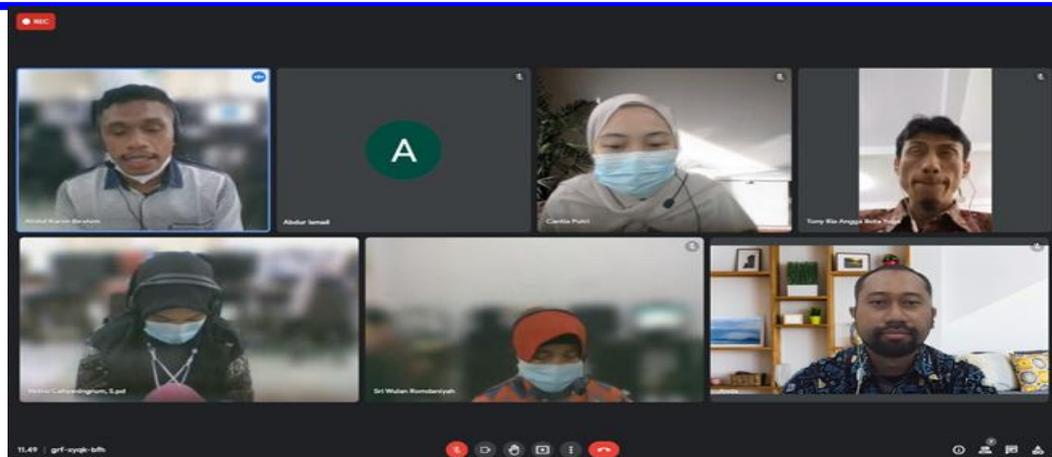
Pelaksanaan *open class* I masih ada beberapa catatan berdasarkan temuan para observer, diantaranya yaitu temuan observer: 1) siswa berbicara dengan temannya kurang lebih 10 menit setelah breakout room. 2) Siswa masih bingung apa yang akan didiskusikan. 3) siswa dalam menghitung detak jantung belum jelas menggunakan alat detak jantung yang telah dibuat. Kegiatan *open class* I disajikan pada Gambar 2. Beberapa kelemahan dan kekurangan yang ditemukan pada *open class* I selanjutnya didiskusikan dan dilakukan upaya mencari solusi dalam rangka perbaikan pada pembelajaran atau *open class* selanjutnya (*open class* II).



Gambar 2. Kegiatan *Open Class* 1.

See (Refleksi/ Penyegaran)

Pembelajaran telah selesai dilaksanakan maka dilakukan refleksi yang dimoderatori oleh peserta. Setiap observer mengungkap temuan yang diamati pada 1 kelompok. Refleksi dilakukan secara daring di ruang laboratorium computer karena langsung direkam. Kesan kepala sekolah dengan *open class* tersebut sangat senang karena ada hal-hal baru dengan pembelajaran daring: memakai aplikasi google meet dapat dilakukan break out room, inovasi IT, ada aplikasi linoid (stikinot) menuliskan refleksi siswa diakhir pembelajaran. Temuan observer 1. perlu ada peningkatan dalam proses diskusi, harus memaksimalkan alat, komunikasi antar siswa kurang, bisa ditambahkan sticky note, tambahan aplikasi gattertown. Observer 2 Pada bagian apersepsi ditambahkan gambar jantung, sebaiknya siswa belum tahu tentang factor yang mempengaruhi frekuensi denyut jantung. Observer 3. Apakah ada perubahan kelompok dalam diskusi agar siswa lebih aktif. Observer 4 bisa mencoba whiteboard.file. Observer 5 Sebaiknya untuk quiziz diletakkan pada kegiatan penutup. Kegiatan refleksi disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Kegiatan Refleksi Open Class 1.

**Open Class II
 Plan (Perencanaan)**

Kegiatan dilaksanakan pada 19-26 Agustus sampai 2021. Pada tahap plan ini secara kontekstual meninjaklanjuti temuan-temuan yang ada pada open class 1 dan mendapatkan hasil Perlu direvisi lagi dari draf yang telah dibuat oleh guru model dan ditinjau kembali tujuan pembelajaran. Pada plan ke 2 membahas tentang : 1) LKPD tentang materi peredaran darah, LKPD dalam bentuk kartu percobaan. Beberapa hasil diskusi yang disepakati diberi bukti fisik dalam kegiatan praktikum. 2) antisipasi jika ada siswa yang kurang aktif dan tidak open camera, disepakati hasil yaitu saran kepada guru model terkait trik supaya siswa mau on camera. 3) rubric penilaian dari pembelajaran guru model. Rubrik penilaian yang dibuat oleh guru model ada 2 yaitu rubric penilaian kinerja diskusi dan rubric penilaian kartu periksa jantung yaitu dengan hanya memberikan nilai. 4) ujicoba soal quiziz kepada dosen dan guru mitra. Masukan untuk guru model adalah perlu merivisi jawaban yang ada di Quiziz sehingga mencerminkan soal yang HOTS. Hasil kegiatan plan disajikan pada Gambar 4, foto kegiatan disajikan pada Gambar 5.

PENDAHULUAN	INTI	PENUTUP
1. Salam dan Berdoa 2. Apersepsi a. Memberikan pertanyaan kepada peserta didik <ul style="list-style-type: none"> Menampilkan gambar jantung dan meminta peserta didik mengemukakan pendapatnya tentang gambar tersebut Pernahkah kalian merasakan jantung kalian berdebar atau berdetak lebih cepat? Pada saat apa itu? -Peserta didik menuliskan jawabannya pada sticky note, -Peserta didik akan saling bertanya tentang jawaban dari temannya Menurut kalian kenapa jantung 	1. Meminta peserta didik berdiskusi dalam kelompok untuk menentukan perlakuan yang akan diamati dan pengaruhnya terhadap detak jantung dan mengisi "Kartu Percobaan"  	1. Jumping Question Seorang laki-laki untuk pertama kalinya melakukan olah raga bersepeda di pagi hari. Selama menempuh jarak 1 km pertama, ia tetap mengayuh sepedanya dengan kecepatan yang stabil. Kemudian ia menemui jalan yang agak menanjak, dan berhasil dilaluinya, namun setelah itu ia merasakan sedikit pusing di kepalanya. Ia tetap mengayuh sepedanya karena jalanan sudah agak mendatar. Akhirnya ia menemui kembali tanjakan yang lebih curam dari sebelumnya. Ia bertekad untuk melewatinya. Setengah tanjakan sudah dilalui, ia merasa pusing kembali. Karena sedikit lagi tanjakan akan habis, ia terus mengayuh sepedanya hingga akhirnya mampu melewatinya. Namun tak lama setelah itu rasa pusing semakin hebat, dan akhirnya ia terjatuh pingsan tak sadarkan diri. Coba kamu renungkan dan pikirkan alasannya, kenapa olahraga yang seharusnya menyehatkan malah menyebabkan laki-laki tersebut dapat

Gambar 4. Hasil Kegiatan Plan untuk Open Class II.



Gambar 5. Diskusi Guru Model dengan Dosen dan Guru Mitra.

Do (Pelaksanaan)

Pada Jumat, 27 Agustus 2021 telah dilaksanakan kegiatan open class yang ke 2 dari guru model. Jumlah siswa yang mengikuti pembelajaran online meningkat dibandingkan open class I. Didapatkan hasil yaitu kelompok 1: a) Pembelajaran yang dilakukan Guru model pada open class yang ke dua ini sudah banyak sekali kemajuannya diantara lain, siswa sudah berseragam, sudah mau on camera, dan proses diskusi dan kegiatan tanya jawab sudah dapat berjalan. b) Tujuan Pembelajaran sudah tersampaikan. c) Siswa target masih belum banyak tersentuh. d) Reward untuk siswi lebih banyak daripada untuk siswa. Observer 2 observasinya untuk kelompok 2: a) Pembelajaran yang sangat inspiratif. b) Bantuan yang diberikan guru pas sesuai dengan kebutuhan anak, c) Open class yang lebih baik dari yang pertama karena lebih terkontrol, anak-anak lebih aktif dan tanggap, d) Pengisian hasil diskusi berdasarkan sticky note, e) Guru memberikan penguatan, d) Siswa bernama Zahra mendominasi jalannya diskusi kelompok dan mengontrol teman-temannya supaya aktif dalam berdiskusi dan mengerjakan tugas.

Observer 3 hasil observasi untuk kelompok 3:a) Butuh waktu cukup lama untuk membuat siswa on camera saat awal pembelajaran, b) Guru memiliki inisiatif untuk melakukan ice breaking untuk mengkodisikan siswa, c) Guru model memberikan wawasan pengalaman dalam pembelajaran daring dengan memanfaatkan linoit (*sticky note online*) kepada siswa untuk menuliskan jawaban yang ada dalam pemikiran mereka. Hal ini membuat siswa merasa senang karena dapat berdialog dengan temannya, d) Belum ada konsistensi waktu dalam pengukuran denyut jantung pada data siswa, sehingga ada data siswa yang tidak sesuai atau ngawur, d) Belum ada pengulangan pengukuran saat pengambilan data uji coba, e) Ketika guru model memberikan penguatan alangkah lebih baik bila siswa diberi kesempatan untuk memberikan argument atau alasannya mengapa siswa menjawab seperti itu, f) Ketika *jumping question* alangkah lebih baik bila menyuruh siswa menuliskan pemikirannya pada *sticky note linoit*, sehingga semua siswa dapat berpendapat dan hasilnya dapat diketahui oleh temannya yang lain, g) Sebaiknya guru model membiarkan siswa untuk menyimpulkan dari kegiatan yang dilakukan, h) Siswa yang mendominasi jalannya diskusi dan

penugasan yaitu Razak, sedangkan siswa bernama Martino merupakan siswa dengan karakter belajar kinestetik yang banyak melakukan hal-hal diluar pembelajaran.

Observer 4 observasi untuk kelompok 4: a) Siswa yang mendominasi jalannya diskusi dan penugasan yaitu Razak. Razak ini merupakan siswa yang dari awal memotivasi kelompoknya untuk berdiskusi mengerjakan LKPD sedangkan siswa bernama Martino merupakan siswa dengan karakter belajar kinestetik yang banyak melakukan hal-hal diluar pembelajaran, b) Siswa bernama Razak merasa kecewa dengan kelompoknya karena tidak aktif membantu dalam menyelesaikan LKPD kelompok yang diberikan.

Hasil observasi oleh masing-masing observer sangat detail dan selama kegiatan open class 1 dan II. Secara umum dapat diringkas beberapa temuan dari observer yaitu kegiatan penelitian / open class yang telah dilakukan adalah ada peningkatan kualitas pembelajaran yaitu adanya peningkatan literasi IT, membaca, dan keterampilan 4C siswa dari open class I dan II. Kegiatan pembelajaran dengan LSLC memberikan gambaran pembelajaran secara daring dapat dilaksanakan dengan lancar karena dilakukan persiapan/ plan dengan matang, dengan pemberian jumping dan sharing task yang sesuai dengan materi menjadikan pembelajaran lebih bermakna. Hal ini mendukung beberapa teori dan hasil penelitian yang telah dilakukan serupa tentang LSLC. Melalui LSLC guru dapat berbagi pengalaman dengan guru bidang yang serumpun tentang pengelolaan kelas maupun penggunaan media pembelajaran sehingga menghasilkan perangkat pembelajaran yang inovatif dan efektif dan nantinya akan berdampak pada peningkatan kualitas pembelajaran (Jufri, A.W., dkk. 2011). Hasil penelitian Hikmawati *et al* (2020) implementasi LSLC dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan pemahaman bagi guru IPA di SMP kota Mataram. Cerbin & Kopp (2006) menyimpulkan bahwa LSLC dapat mengembangkan kemampuan pedagogik dan meningkatkan kualitas mengajar guru. Proses siklus "plan-do-see" akan mendukung pengembangan profesional guru karena guru dapat belajar dari pengalaman dan dari praktek rekan kerja sehingga berkontribusi pada peningkatan kualitas pengajaran (Ono & Ferreira, 2010). Kegiatan Do Open Class II disajikan pada Gambar 6.



Gambar 6. Kegiatan Do pada Open Class II.

Keberhasilan dalam kegiatan implementasi *Lesson Study for Learning Community* (LSLC) dalam pembelajaran secara *online/* daring di SMP Muhammadiyah 8 Batu tidak lepas dari dukungan dan interaksi secara bersama-sama selama proses perencanaan, pelaksanaan, oleh berbagai komponen yang terlibat dalam kegiatan belajar dan mengajar, diantaranya adanya interaksi antara guru dengan siswa, guru dengan guru, guru dengan dosen yang bersifat kolaboratif dalam pelaksanaan pembelajaran dengan tujuan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Melalui LSLC siswa lebih dapat mengeksplor diri karena pembelajaran tidak hanya berfokus pada guru melainkan juga memperhatikan siswa dengan melihat bagaimana siswa belajar dan apa yang menjadi dasar pemikirannya dalam situasi nyata (Sato, 2014). Hasil penelitian Hasan *et al* (2021), LSLC dapat Meningkatkan sifat kolegiyal dalam memecahkan masalah dalam kegiatan pembelajaran, perbaikan materi pembelajaran, proses pembelajaran, interaksi guru-siswa, interaksi siswa-siswa, media pembelajaran yang menarik, dan peningkatan budaya belajar di kalangan siswa.

See (Refleksi/ Penyegaran)

Setelah dilakukan kegiatan open class oleh guru model secara daring pelaksanaan open class berjalan dengan lancar, ada peningkatan partisipasi siswa dari open class I ke open class II. Kegiatan Refleksi open class II disajikan pada Gambar 7.



Gambar 7. Refleksi *Open Class II*.

Guru dapat membawa kegiatan pembelajaran menuju arah positif bagi siswa dengan menerapkan LSLC dalam pembelajaran. Hal ini sesuai teori bahwa pembelajaran dengan LSLC dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Handayani *et al* (2007), menyatakan penerapan *lesson study* dapat meningkatkan kemampuan mengajar calon guru. Komunitas belajar (*Learning community*) adalah salah satu pendekatan peningkatan kemampuan mengajar calon guru sebagai upaya pembuktian kualitas pengajaran yang dilakukan. hasil penelitian



yang didapat oleh Lee & Tan (2020) menunjukkan bahwa, *lesson study* dapat bentuk pengembangan profesional di mana para guru secara kolaboratif merancang pelajaran penelitian dan meningkatkan pengajaran menggunakan bukti yang telah mereka kumpulkan tentang pembelajaran dan pengembangan siswa.

SIMPULAN

Implementasi LSLC secara daring ditinjau dari pelaksanaan plan, open class dan refleksi berjalan dengan lancar, ada peningkatan partisipasi siswa dari open class I ke openclass II. Guru model menggunakan berbagai inovasi dalam pembelajaran: *breakout room google meet*, media detak jantung, linoid, quiziz.

SARAN

Guru perlu menerapkan LSLC secara konsisten di sekolah atau pembelajaran. Untuk memastikan efektivitas kegiatan pembelajaran, maka diperlu Kerjasama dengan dosen atau peneliti dalam bentuk riset PTK maupun quasi-eksperimen.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Kemdikbudristek, Dekan FKIP-UMM dan segenap Pimpinan, Guru, dan Siswa SMP Muhammadiyah 08 Kota Batu.yang telah mendukung kegiatan penelitian ini. Kegiatan penelitian dan publikasi ini didanai blockgrant FKIP UMM tahun 2021/2022.

DAFTAR RUJUKAN

- Cahyono, E., Susetyarini, E., dan Nurrohman, E. (2021). Hubungan Kesiapan Orang Tua dengan Kemampuan Psikomotorik Siswa dalam Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19. *Inteligensi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1), 19-26.
- Cerbin, W., and Kopp, B. (2006). Lesson Study as a Model for Building Pedagogical Knowledge and Improving Teaching. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 18(3), 250-257.
- Firman, F., dan Rahayu, S. (2020). Pembelajaran *Online* di Tengah Pandemi Covid-19. *Indonesian Journal of Educational Science (IJES)*, 2(2), 81-89.
- Hikmawati, Ramdani, A., Hadiprayitno, G., Muntari, dan Haris, M. (2020). Sosialisasi *Lesson Study for Learning Community (LSLC)* sebagai Upaya Peningkatan Mutu Pembelajaran IPA di SMP Kota Mataram. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sains Indonesia (JPMSI)*, 2(2), 108-112.
- Handayani, R.D., Ryskiadi, A., Machrus, A., dan Acik, R. (2007). Penerapan *Lesson Study* untuk Meningkatkan Kemampuan Mengajar Mahasiswa Calon Guru Fisika. *Jurnal Pengajaran MIPA*, 20(1), 27-31.
- Hasan, R., Risnanosanti, Irwandi, dan Nopriyeni. (2021). Peningkatan Profesional Guru melalui Diseminasi LSLC di SMP Negeri 4 Kota Bengkulu. *Surya Abdimas*, 5(1), 33-40.





- Jufri, A.W., Agus, A.P., Gunawan, Sarjana, I.K. (2011). Pemetaan Kompetensi Peserta Didik dan Pengembangan Mutu Pendidikan SMA di Kabupaten Sumbawa dan Sumbawa Barat. *Laporan Penelitian PPMP (Pemetaan dan Pengembangan Mutu Pendidikan)*. Universitas Mataram.
- Kuntarto, E. (2017). Keefektifan Model Pembelajaran Daring dalam Perkuliahan Bahasa Indonesia di Perguruan Tinggi. *Journal Indonesian Language Education and Literature*, 3(1), 99-110.
- Lee, L.H.J., and Tan, S.C. (2020). Teacher Learning in Lesson Study: Affordances, Disturbances, Contradictions, and Implications. *Teaching and Teacher Education*, 89, 102986.
- Marlina, R. (2018). Penerapan *Lesson Study for Learning Community* (LSLC) pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Tanjungpura (*Implementation of Lesson Study for Learning Community (LSLC) on Student of Biology Education Study Program FKIP Tanjungpura University*). In *Proceeding Biology Education Conference* (pp. 598-605). Pontianak, Indonesia: Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Tanjungpura.
- Ono, Y., and Ferreira, J. (2010). A Case Study of Continuing Teacher Professional Development Through Lesson Study in South Africa. *South African Journal of Education*, 30(1), 59-74.
- Pratiwi, S.N., Cari, C., dan Aminah, N.S. (2019). Pembelajaran IPA Abad 21 dengan Literasi Sains Siswa. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika (JMPPF)*, 9(1), 34-42.
- Rini, A.P. (2017). *Lesson Study for Learning Community* (LSCL). *Jurnal Ilmu Agama Islam*, 1(1), 25-38.
- Samrin. (2016). Pendidikan Karakter (Sebuah Pendekatan Nilai). *Jurnal Al-Ta'dib*, 9(1), 120-143.
- Susetyarini, E., Latifa, R., Wahyono, P., dan Nurrohman, E. (2019). Phytochemical Screening of Gotu Kola Extract (*Centella asiatica* L.) Urban. In *Preliminary Research to Find Active Compounds Potential for Immunomodulator Candidate (ICOSITER-2019)*. Lampung, Indonesia: Institut Teknologi Sumatera.
- Samani, M. (2009). *Panduan Penyusunan Proposal: Program Perluasan dan Penguatan Lesson Study di LPTK (Lesson Study Dissemination Program for Strengthening Teacher Education in Indonesia-LEDIPSTI)*. Jakarta: Direktorat Ketenagaan Dirjendikti Depdiknas.
- Sato, M. (2014). *Mereformasi Sekolah: Konsep dan Praktek Komunitas Belajar*. Jepang: JICA.
- Widiadi, A.N., dan Utami, I.W.P. (2016). Praktis *Lesson Study for Learning Community* dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial pada Sekolah Menengah Pertama melalui Kolaborasi Kolegial Guru dan Dosen. *Jurnal Teori dan Praktis Pembelajaran IPS*, 1(2), 77-88.