

PENINGKATAN KREATIVITAS GURU DALAM PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL MELALUI LESSON STUDY KOLABORATIF

Ribut Wahyu Eriyanti¹, Yus Mocamad Cholily², Abdulkadir Rahardjanto³, Masduki⁴, Andriyana⁵

^{1,5}Pendidikan Bahasa Indonesia, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

²Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

³Pendidikan Biologi, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

⁴Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia

Magister Pendidikan Bahasa Indonesia, universitas Muhammadiyah Malang

eriyanti@umm.ac.id

ABSTRAK: Perkembangan teknologi di era revolusi industri 4.0 ditandai dengan diterapkannya teknologi digital dan kecerdasan artifisial dalam berbagai sektor kehidupan manusia. Kondisi tersebut dipercepat oleh munculnya pandemi covid-19 yang secara tiba-tiba dan penyebarannya sangat cepat. Dalam bidang pendidikan diterapkan kebijakan pembelajaran dilaksanakan dari rumah. Kebijakan tersebut menimbulkan respon yang bervariasi oleh guru, terutama yang belum menguasai teknologi komunikasi dan informasi (TIK) untuk pembelajaran. Tulisan ini bertujuan mendeskripsikan peningkatan kreativitas guru dalam pemanfaatan media digital untuk meningkatkan capaian pembelajaran siswa dalam pembelajaran daring (online). Metode yang digunakan adalah penelitian tindakan dengan menerapkan lesson study di satu sekolah. Subjek penelitian ini guru matapelajaran Bahasa Indonesia, Matematika, dan Biologi. Data penelitian ini berupa tuturan dan perilaku guru dalam pembelajaran. Pengumpulan data dilakukan melalui metode observasi dan studi dokumenter. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan melaksanakan lesson study, guru-guru menjadi lebih kreatif dalam memanfaatkan media pembelajaran digital untuk meningkatkan capaian pembelajaran siswa. Guru-guru dapat memilih dan memanfaatkan sumber belajar yang tersedia di internet, mampu memanfaatkan media pembelajaran media internet melalui platform google classroom, google meet, google form, dan google drive, zoom meeting, youtube, dan whatsapp sesuai dengan tujuan pembelajaran, karakteristik bahan ajar, dan sesuai dengan kondisi kemampuan siswa. Guru-guru juga kreatif memanfaatkan google form untuk melaksanakan penilaian pembelajaran. Dengan demikian, pembelajaran yang dilaksanakan guru menjadi bervariasi dan memudahkan siswa untuk melaksanakan pembelajaran dalam jaringan (online). Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan kepada guru untuk terus melaksanakan lesson study kolaboratif untuk meningkatkan profesionalitasnya secara berkelanjutan.

KATA KUNCI: *inovasi pembelajaran; kreativitas; media digital; google classroom; google form.*

IMPROVEMENT OF TEACHER CREATIVITY IN THE UTILIZATION OF DIGITAL LEARNING MEDIA THROUGH COLLABORATIVE LESSON STUDY

ABSTRACT: Technological developments in the era of the industrial revolution 4.0 are marked by the application of digital technology, artificial intelligence in various sectors of life. This condition was accelerated by the COVID-19 pandemic which came suddenly and spread very quickly. In the field of education, learning is carried out from home. The policy elicited varied responses from teachers, especially those who had not mastered communication and information technology (ICT) for learning. This paper aims to describe the increase in teacher creativity in the use of digital media to improve student learning outcomes in online learning. The method used is classroom action research by applying lesson study in one Islamic senior high school or known as Madrasah Aliyah. The subjects of this study were teachers of Indonesian, Mathematics, and Biology subjects. The data of this research are in the form of teacher's speech and behavior in learning. Data was collected through learning observation methods and documentary studies. The results of this study indicate that by implementing lesson study, teachers become more creative in utilizing digital learning media to improve student learning outcomes. Teachers can choose and take advantage of learning resources available on the internet, able to use internet media

through the google classroom platform, google meet, google form, and google drive, zoom meeting, youtube, and WhatsApp according to learning objectives, characteristics of teaching materials, and in accordance with student abilities. Teachers are also creative in using google forms to carry out learning assessments. Thus, the learning carried out by the teacher becomes varied and makes it easier for students to carry out online learning. Based on the results of this study, it is recommended that teachers continue to carry out collaborative lesson studies to improve their professionalism on an ongoing basis.

KEYWORDS: *learning innovation; creativity; digital media; google classroom; google forms.*

Diterima:
2022-03-14

Direvisi:
-

Distujui:
2022-03-14

Dipublikasi:
2022-03-30

Pustaka : Eriyanti, R., Cholily, Y., Rahardjanto, A., Masduki, M., & Andriyana, A. (2022).

PENINGKATAN KREATIVITAS GURU DALAM PEMANFAATAN MEDIA

PEMBELAJARAN DIGITAL MELALUI LESSON STUDY KOLABORATIF. Fon: Jurnal

Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia, 18(1). doi:<https://doi.org/10.25134/fon.v18i1.5724>

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi di era revolusi industri 4.0 terjadi sangat cepat, yang ditandai pemanfaatan komputer canggih, robot pintar, kecerdasan artifisial, editing genetic, dan perkembangan neuroteknologi yang memberi peluang manusia mengedepankan fungsi otak (Faulinda & Aghni Rizqi Ni'mal, 2020); (Agrasadya et al., 2020); (Sukartono, 2018). Perkembangan tersebut berdampak pada perubahan berbagai aspek kehidupan masyarakat. Penerapan teknologi informasi dan komunikasi telah merambah ke berbagai bidang kehidupan masyarakat, termasuk bidang pendidikan. Tidak hanya masyarakat di perkotaan, penerapan teknologi digital telah menjangkau sampai ke pelosok desa.

Karakteristik utama masyarakat industry 4.0 adalah pemanfaatan dan ketergantungan pada TIK sebagai media komunikasi sangat tinggi. Informasi dalam berkomunikasi menjadi sangat penting dan menentukan sehingga muncul adagium "Dalam masyarakat informasi, yang menguasai informasi, dialah yang berkuasa" (Simsek & Simsek, 2020). Castell (dalam Ritzer, 2012) mengemukakan adanya karakteristik pokok masyarakat informasional, yaitu (1) teknologi bekerja didasarkan informasi, (2) informasi menjadi bagian penting

manusia, (3) system informasi ditentukan oleh logika jaringan, dan (4) teknologi informasi sangat fleksibel sehingga cepat mengalami perubahan.

Komunikasi menjadi bahan kajian yang sangat menarik di era revolusi industry 4.0. Bahkan muncul pembahasan mediologi, yang menempatkan peran penting logika media dalam berkomunikasi. Mediologi berbicara re-teritorialisasi masyarakat jaringan (Laksono, 2018)

Saat ini masyarakat Indonesia juga mengalami pergeseran dari masyarakat konvensional (komunikasi langsung di luar jaringan) menuju masyarakat informasional (komunikasi melalui jaringan/online). Kondisi tersebut dipercepat oleh munculnya pandemi covid-19 yang secara cepat pula menyebar ke seluruh lapisan masyarakat. Pandemi covid-19 yang secara tiba-tiba dan

penyebarannya yang sangat cepat mendorong diterapkannya kebijakan pembelajaran dilaksanakan dari rumah (Darajat, 2019; M. EL HADI, 2017). Kebijakan belajar dari rumah menimbulkan berbagai bentuk respon guru, kepala sekolah, peserta didik, dan juga orang tua. Meskipun telah dicanangkan kebijakan bahwa guru harus mampu menerapkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk keperluan pembelajaran (BNSP, 2007), belum semua

guru menguasai dan mampu memanfaatkannya. Demikian juga dengan kepala sekolah, peserta didik, dan orang tua. Kondisi itulah yang memicu munculnya respon bermacam-macam dalam pendidikan (Indriyani et al., 2019).

Sebagaimana yang terjadi di satu salah satu Madrasah Aliyah di Jawa Timur, meskipun lokasi sekolah tersebut di daerah perkotaan, belum semua guru menguasai pemanfaatan TIK untuk pembelajaran, terutama guru-guru yang termasuk kategori senior. Semua guru memiliki dan menggunakan Hand Phone (HP) sebagai media komunikasi. Akan tetapi, pemanfaatannya untuk pembelajaran masih terbatas. Di sekolah juga telah disediakan jaringan internet, bahkan telah disediakan Learning Management System (LMS) secara khusus untuk keperluan pembelajaran, tetapi belum semua guru memanfaatkannya.

Pandemi Covid-19 menjadi pemicu dan penggugah kesadaran guru dan kepala sekolah akan pentingnya penguasaan TIK untuk pembelajaran. Kebijakan belajar dari rumah akibat pandemi Covid-19 menjadikan guru melakukan inovasi pembelajarannya melalui jaringan (menggunakan TIK) (Indriyani et al., 2019); (Fujiastuti et al., 2019). Akan tetapi belum semua guru melakukannya.

Di sisi lain, pembelajaran harus tetap dilaksanakan meskipun siswa berada di tempat yang berbeda dengan guru. Pembelajaran jarak jauh memerlukan penguasaan teknologi informasi, strategi pembelajaran, dan pengorganisasian isi materi pembelajaran secara integrative. Menurut Koh, J.H. et.al (2013) pengintegrasian technological, pedagogical, content knowledge (TPACK) diperlukan untuk memudahkan peserta didik belajar (Burns, n.d.); (Badan Standar Nasional Pendidikan, 2010). Pengetahuan guru tentang pemanfaatan teknologi sebagai media pembelajaran untuk

mengemas dan mengorganisasikan materi sehingga dapat dipelajari peserta didik dengan mudah, sangat diperlukan. Paket-paket teknologi informasi dan komunikasi sudah dimiliki oleh pendidik maupun peserta didik. Modal dasar tersebut perlu diberdayakan agar dapat membantu memudahkan peserta didik belajar jarak jauh melalui jaringan (online).

Berdasarkan kondisi itulah hasil musyawarah dengan Kepala Sekolah disepakati perlu dilakukan pengembangan kreativitas guru dalam memanfaatkan media digital untuk pembelajaran dalam jaringan (online) sebagai upaya meningkatkan kompetensi siswa dalam belajar, terutama saat pandemic Covid-19 dan pasca Pandemi Covid-19. Pemberdayaan guru dalam pembelajaran daring merupakan suatu keniscayaan dan didukung pula oleh fasilitas yang tersedia (Muhali, 2019); (Suwardana, 2018); (Darojat, 2019). Di sekolah disediakan jaringan yang dapat dimanfaatkan oleh guru untuk melaksanakan pembelajaran. Peserta didik juga memiliki perangkat komputer yang dapat dimanfaatkan untuk melaksanakan pembelajaran daring.

Media digital yang diterapkan dalam lesson study ini adalah google apps berupa program google classroom, google form, google meet, zoom meeting, dan youtube untuk melaksanakan pembelajaran virtual. Kedua program tersebut efektif diterapkan dalam pembelajaran virtual (Azzahra, 2017). Hasil penelitian (Tovani, 2000); (Yi Min Lim et al., 2021). Google Classroom merupakan salah satu layanan google yang dimanfaatkan sebagai media pembelajaran daring. Persyaratan yang harus dipenuhi agar bisa memanfaatkan google classroom, yaitu pengguna harus memiliki akun google terlebih dahulu atau akun dari sekolah yang telah didaftarkan ke google sehingga layanan Google Classroom bisa diaktifkan pada instansi tersebut.

Yin Min Lim mengembangkan metode *Datastorming* dalam pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan siswa membuat desain baru menggunakan data-data yang tersedia. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa *Datastorming* membantu siswa berinteraksi secara fisik dengan berbagai kumpulan data untuk membuat koneksi yang bermakna dan mengontekstualisasikan data untuk membuat skenario baru. Yin Min Lim menyampaikan bahwa *Datastorming* membahas bagaimana *Datastorming* mendukung cara menggunakan desain dengan memanfaatkan data-data untuk membantu siswa membangun literasi data secara kreatif pada pekerjaan desain mereka.

Dengan memanfaatkan *google classroom*, dapat disediakan materi pembelajaran, tugas-tugas, kuis, diskusi, dan juga ujian-ujian yang dapat diakses oleh peserta didik setiap saat (Tovani, 2000). Masih merupakan bagian dari layanan *google* adalah *Google form*. *Google Form* merupakan tools yang bermanfaat membantu kegiatan survei, menyelenggarakan kuis, atau mengumpulkan informasi yang mudah dengan cara yang efisien (Tate, 2002). Untuk mengakses *google form*, pengguna bisa mengunjungi www.google.com/forms. Ada dua pilihan yang disediakan *google* untuk membuat form. Pilihan pertama, pengguna menggunakan form yang telah disediakan oleh *google* pada template yang tersedia di galeri. Pilihan kedua, pengguna bisa memilih blank Quiz jika ingin membuat kuis. Selanjutnya, pengguna dapat memilih jenis isian sesuai dengan kebutuhan dengan memilih menu-menu yang telah disediakan (Cholily, n.d.) (Novita et al., 2019).

Berdasarkan fitur-fitur yang tersedia pada *google classroom* dan *google form* tersebut guru dapat dengan mudah

melaksanakan pembelajaran jarak jauh dan mengadministrasikan kegiatan maupun hasil pembelajarannya dengan tertib. Siswa juga dapat melaksanakan pembelajaran dengan mudah untuk mengakses materi lengkap, tugas-tugas, dan kuis serta mengerjakannya dengan mudah (Darajat, 2019); (Yoko, 2019); (Lase, 2019); (Ellitan, 2020) (Cholily, n.d.).

Menyertai perkembangan teknologi digital dan kebutuhan pembelajaran di era revolusi industri 4.0, guru berperan penting dalam penyiapan lulusan yang adaptif dan akomodatif dengan perubahan yang sangat cepat (Azzahra, 2017). Banyak cara yang dapat dilakukan untuk mengembangkan kreativitas guru dalam inovasi pembelajaran digital. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah *lesson study* (Friantary, 2019); (Arianto, 2018). Melalui *lesson study*, dapat dibentuk komunitas belajar di sekolah, yaitu guru belajar bersama guru-guru lain, belajar Bersama siswa, dan juga orang tua siswa (Hrastinski, 2021). Guru bukan mengajar melainkan belajar Bersama. Siswa juga belajar Bersama di sekolah. Dari filosofi tersebut dapat terbentuk pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna karena dalam setiap pembelajaran dilakukan refleksi, yakni merefleksi bagaimana siswa belajar, bukan bagaimana guru mengajar.

Hasil penelitian Hrastinski menunjukkan bahwa melalui *lesson study* dengan menerapkan berbagai media digital guru terinspirasi untuk mengembangkan profesionalitasnya dalam pembelajaran daring menggunakan media digital secara variative. Secara spesifik dinyatakan bahwa pemanfaatan media digital guru terinspirasi untuk meningkatkan profesionalitasnya dalam memanfaatkan media pembelajaran untuk mendukung peningkatan kualitas pembelajarannya (Hrastinski, 2021).

Berdasarkan permasalahan tersebut, tujuan penelitian ini mendeskripsikan pengembangan kreativitas guru dalam pemanfaatan media pembelajaran digital untuk meningkatkan capaian pembelajaran siswa melalui lesson study kolaboratif.

METODE

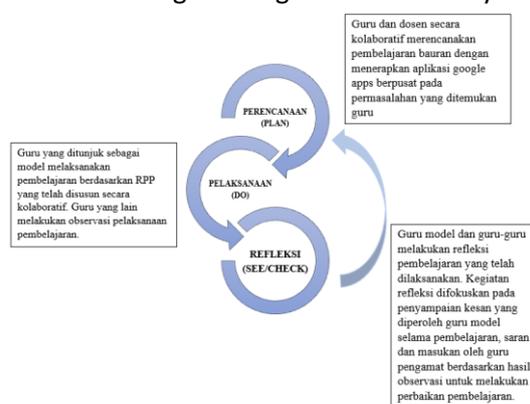
Pengembangan kreativitas guru dalam inovasi pembelajaran digital dilaksanakan melalui penelitian tindakan dengan menerapkan lesson study kolaboratif di satu sekolah di Jawa Timur. Media pembelajaran yang diterapkan dalam lesson study berupa google classroom, google meet, google form, zoom meeting, google drive, dan whatsapp. Subjek penelitian ini adalah guru-guru matapelajaran Bahasa Indonesia, Matematika, dan Biologi.

Data penelitian ini berupa pernyataan dan perilaku guru dalam pembelajaran yang dilaksanakan dalam bentuk lesson study dengan menerapkan google classroom, google form, google drive, google meet, zoom meeting, dan whatsapp. Kegiatan pembelajaran dimulai dengan perencanaan (Plan), pelaksanaan (Do), dan observasi dan refleksi (See).

Perencanaan pembelajaran diawali dengan melaksanakan *focus group discussion* (FGD) untuk menentukan tema pembelajaran, kompetensi siswa yang akan dikembangkan, bahan dan sumber bahan ajar, media digital yang akan digunakan, model pembelajaran yang dilaksanakan, evaluasi pembelajaran yang akan dilaksanakan, dan menentukan guru model yang akan melaksanakan pembelajaran. Berdasarkan perencanaan yang disusun secara kolaboratif, dilaksanakan pembelajaran mengacu pada rancangan pembelajaran. Saat pelaksanaan pembelajaran, dilakukan observasi oleh guru-guru lain guna mengamati aktivitas belajar siswa sebagai bahan untuk melakukan refleksi.

Langkah-langkah kegiatan lesson study yang dilaksanakan dimulai dengan menyusun perencanaan (PLAN), melaksanakan kegiatan (DO), observasi dan refleksi (SEE/CHECK) (Hrastinski, 2021); (Sudrajat, 2008); (Zubaidah, 2010); (Ogegbo et al., 2019); (Ogegbo et al., 2019); (Rochintaniawati et al., 2019); (Coenders & Verhoef, 2019); (Melati et al., 2014); (Arianto, 2018) Tahapan kegiatan digambarkan sebagai berikut.

Gambar 1: Langkah-langkah Lesson Study



Pada tahap perencanaan dilakukan beberapa kegiatan koordinasi persiapan, perancangan kegiatan pembelajaran, penyiapan materi, penyiapan fasilitas yang diperlukan, pembagian peran, penentuan media pembelajaran digital yang akan digunakan, dan penentuan waktu pelaksanaan. Setelah rancangan pembelajaran disusun, dilakukan pelatihan dan simulasi pelaksanaan pembelajaran untuk mengecek kesiapan guru model, menyamakan persepsi dengan guru lain (calon observer), menyiapkan instrument pengamatan, dan instrument evaluasi pembelajaran, dan mengecek ketercukupan waktu pelaksanaan pembelajaran. Pelatihan dipandu oleh empat orang narasumber yang saling melengkapi. Narasumber 1 memberikan pembekalan tentang pentingnya pengembangan kompetensi guru secara berkelanjutan. Narasumber ke-2 memberikan pembekalan tentang berbagai model pembelajaran daring yang dapat

diterapkan untuk pembelajaran jarak jauh selama Pandemi Covid-19 dan setelah Pandemi covid-19. Narasumber ke-3 memberikan pembekalan tentang perencanaan pembelajaran daring. Narasumber ke-4 memberikan pelatihan penggunaan google classroom dan google form untuk pembelajaran daring. Selanjutnya, guru model mensimulasikan pelaksanaan pembelajaran untuk mendapatkan masukan perbaikan sambil memantau langkah-langkah kegiatan yang akan dilakukan dan alokasi waktu yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran. Meskipun kegiatan dilaksanakan secara daring, masih diperlukan penyiapan waktu dan tempat kegiatan untuk memudahkan koordinasi.

Pelaksanaan pembelajaran dilakukan secara daring dengan memanfaatkan fasilitas yang telah dirancang saat menyusun rancangan pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran mengacu pada rancangan pembelajaran. Kegiatan daring dilaksanakan selama satu hari penuh. Guru model melaksanakan pembelajaran selama satu pertemuan (satu hari menerapkan google classroom dan google form, youtube, whatsapp).

Setelah pelaksanaan pembelajaran (open class), dilaksanakan refleksi terhadap proses dan hasil pelaksanaan pembelajaran berdasarkan perencanaan yang telah disusun secara kolaboratif. Kegiatan tersebut dilakukan dalam bentuk Focus Grup Discussion (FGD). Hasil evaluasi dan refleksi dimanfaatkan untuk menentukan kegiatan tindak lanjut penyempurnaan pelaksanaan pembelajaran.

Pengumpulan data dilaksanakan melalui FGD, observasi, dan studi dokumenter. FGD dilaksanakan saat persiapan pembelajaran dan setelah open class. Observasi dilakukan saat perancangan pembelajaran dan saat pelaksanaan pembelajaran. Studi dokumenter dilaksanakan terhadap

rancangan pembelajaran yang telah disusun oleh guru model Bersama guru-guru lain secara kolaboratif.

Untuk memperlancar pengumpulan data digunakan instrument pengumpulan data berupa catatan hasil FGD, catatan hasil observasi, dan panduan studi dokumenter. Di samping itu juga dilakukan perekaman menggunakan media elektronik. Data yang telah dikumpulkan dianalisis secara kualitatif deskriptif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan ini dilaksanakan melalui penerapan lesson study di suatu sekolah di Jawa Timur yang dilaksanakan secara daring (*online*). Hal itu sesuai dengan tujuan penelitian yaitu guru-guru dapat mengembangkan kreativitasnya dalam pemanfaatan media pembelajaran digital secara daring (*online*). Seorang guru ditunjuk sebagai guru model melaksanakan pembelajaran secara daring dan diobservasi oleh guru-guru lain yang sebelumnya juga terlibat dalam kolaborasi merancang pembelajaran.

Walau dilaksanakan secara daring, peserta tampak semangat mengikuti kegiatan. Pada saat merancang pembelajaran dan pelatihan melaksanakan pembelajaran berdasarkan rancangan yang disusun secara kolaboratif, muncul beberapa pertanyaan, terutama saat dilakukan penerapan program aplikasi google classroom dan google form dalam pembelajaran. Hal itu menunjukkan bahwa pemanfaatan media digital dalam pembelajaran mendapatkan respon positif dari guru. Peserta tertarik untuk memahami lebih lanjut pemanfaatan media digital yang dapat diterapkan dalam pembelajaran virtual.

Peserta tampak bersemangat mengikuti kegiatan mulai awal hingga akhir. Dari beberapa pertanyaan yang disampaikan, sebagian peserta langsung memahami manfaat dan pemanfaatan

google classroom dan google form dalam pembelajaran. Akan tetapi, sebagian peserta juga tampak ada yang baru kali pertama memahami pemanfaatan google form dan google classroom dalam pembelajaran.

Materi yang mendapatkan perhatian peserta adalah pemanfaatan google form untuk pembuatan instrument penilaian. Bagi sebagian peserta pemanfaatan google form merupakan pengetahuan baru yang diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran daring. Dari beberapa pertanyaan yang disampaikan dapat diketahui juga bahwa bagi sebagian guru, pemanfaatan media pembelajaran digital ini merupakan pengetahuan dan pengalaman baru yang menginspirasi pengembangan kreativitasnya dalam melaksanakan pembelajaran.

Melalui lesson study juga diketahui bahwa sebagian peserta masih mengalami permasalahan dalam pemanfaatan google classroom dan google form untuk pembelajaran. Permasalahan tersebut dialami oleh sebagian peserta yang baru mengenal program tersebut dan kegiatan pelatihan yang dilaksanakan secara daring. Peserta yang mengalami kesulitan tidak dapat dikenali dan diberikan bantuan secara langsung karena daring. Oleh sebab itu, diperlukan tindak lanjut kegiatan ini untuk mengatasi kelemahan model daring dalam pelatihan.

Kondisi serupa diungkapkan dalam penelitian Irawan di Ponorogo melalui penelitiannya tentang pemanfaatan program Microsoft office excel untuk meningkatkan kinerja perangkat desa Mranggen oleh Niati dkk. (2019) dan digitalisasi madrasah di Ponorogo oleh Irawan (2019). Irawan mengemukakan bahwa pengelola madrasah yang didampingi menyatakan kegiatan pendampingan sangat relevan dan mendukung terwujudnya visi dan misi madrasah yang dikelolanya. Hasil penelitian Santoso dkk. (Lestari &

Santoso, 2019) juga menunjukkan bahwa penerapan Web pada Aparatur Pemerintahan Desa di wilayah Yogyakarta menjadikan pengetahuan dan keterampilan aparatur pemerintahan desa dalam memanfaatkan web meningkat sehingga membantu memudahkan aktivitas mereka dalam menjalankan administrasi desa.

Minat dan ketertarikan peserta dalam kegiatan pelatihan ini didorong oleh kebutuhan peserta untuk bisa melaksanakan pembelajaran daring dengan efektif. Hal itu didorong oleh kondisi pandemic covid-19 yang mengakibatkan diberlakukannya kebijakan belajar dari rumah. Dorongan tersebut merupakan faktor yang mempercepat diterapkannya TIK dalam bidang pendidikan secara penuh.

Di sisi lain, berkaitan dengan lesson study, hasil penelitian Melati dkk (2014) menunjukkan bahwa melalui lesson study penguasaan dosen dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran meningkat. Pengelolaan kelas menjadi lebih hidup dan hubungan dosen dan mahasiswa menjadi lebih bersifat kolegial. Dosen mampu memotivasi belajar mahasiswa.

Minat dan ketertarikan guru dalam lesson study ini didorong oleh kebutuhan peserta untuk bisa melaksanakan pembelajaran daring dengan efektif. Hal itu didorong oleh kondisi pandemic covid-19 yang mengakibatkan diberlakukannya kebijakan belajar dari rumah. Dorongan tersebut merupakan faktor yang mempercepat diterapkannya TIK dalam pembelajaran secara penuh. Di samping itu, perkembangan teknologi informasi berbasis digital di era industry 4.0 mendorong masyarakat memanfaatkan media komunikasi secara intensif. Di Cina jumlah pengguna telepon selular mencapai 260 juta orang dengan penggunaan pesan layanan singkat (SMS) mengalami pertumbuhan yang pesat hingga mencapai lima kali lipat hanya dalam waktu dua

tahun (tahun 2001 hingga 2003 mencapai 96 miliar) (Damanik, 2012).

Pertumbuhan teknologi informasi yang pesat harus direspon dalam bentuk pengembangan literasi digital. Pengembangan literasi digital diarahkan pada pengembangan kemampuan membaca, menganalisis, dan menggunakan informasi digital. Literasi digital juga perlu diimbangi dengan literasi manusia, yaitu peningkatan kemampuan berkomunikasi dan penguasaan ilmu desain (Yahya, 2018).

Sehubungan dengan tantangan tersebut, guru memiliki peran yang strategis dalam menyiapkan generasi di era industry 4.0. Untuk itu, guru perlu ditingkatkan profesionalitasnya secara berkelanjutan, terutama dalam penguasaan teknologi informasi untuk pembelajaran. Kegiatan lesson study merupakan strategi yang tepat bagi guru untuk saling belajar mengembangkan profesionalitasnya secara kolaboratif. Melalui lesson study, guru saling belajar bersama tanpa merasa digurui. Hubungan guru yang sederajat membuat guru lebih leluasa saling memberikan masukan. Di samping itu, melalui lesson study, guru terbiasa bertindak kritis dan kreatif. Kegiatan refleksi setiap akhir pembelajaran dapat mengembangkan sikap kritis guru.

Di Jepang telah lama dibiasakan guru saling belajar dengan sesama guru, dengan siswa, dan dengan orang tua siswa melalui learning community (Coenders & Verhoef, 2019). "Guru belajar, bukan mengajar" menjadi filosofi yang dianut oleh learning community di Jepang. Dengan demikian dapat tercipta situasi belajar kolegial.

KESIMPULAN

Perkembangan teknologi informasi di era industry 4.0 berdampak pada terjadinya perubahan pada berbagai aspek kehidupan manusia. Penguasaan teknologi informasi merupakan suatu keniscayaan.

Kondisi tersebut dipercepat oleh pandemic covid-19 yang mengakibatkan diberlakukan kebijakan BDR. Di sisi lain, kenyataan menunjukkan bahwa sebagian guru masih mengalami kesulitan melaksanakan BDR karena kurang menguasai pemanfaatan aplikasi-aplikasi pembelajaran digital. Oleh sebab itu, diperlukan kerja sama berbagai pihak untuk berkolaborasi mengembangkan profesionalitas guru secara berkelanjutan.

Lesson study merupakan salah satu strategi peningkatan profesionalitas guru dalam pembelajaran digital. Melalui lesson study, guru bisa saling belajar aplikasi-aplikasi digital secara leluasa, tanpa rasa takut dan segan. Melalui lesson study, guru juga terbiasa terbuka, saling belajar memberikan masukan dan menerima masukan dari guru lain. Di samping itu, melalui lesson study, dapat dikembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif dalam pembelajaran..

DAFTAR PUSTAKA

- Agrasadya, A., Sunarto, A., Kencana, P. N., Munadjat, B., & Sicillia, M. (2020). Membangun karakteristik peserta didik di era Revolusi Industri 4.0 yang dilandasi dengan Imtaq. *Jurnal Lokabmas Kreatif: Loyalitas Kreatifitas Abdi Masyarakat Kreatif*, 1(2).
<https://doi.org/10.32493/jlkkkk.v1i2.p56-61.6375>
- Arianto, A. (2018). Model Pembelajaran Terpadu Untuk Meningkatkan Keterampilan Menyimak dan Berbicara. *Al-Izzah: Jurnal Hasil-Hasil Penelitian*, 13(1), 48.
- Azzahra, R. (2017). Analisis Pembuatan Video Media Pembelajaran dalam Mata Kuliah Pembelajaran Menyimak Oleh Mahasiswa Kelas A Semester V Prodi Pendidikan Bahasa Indonesia Universitas Khairun Ternate. *Widyabastra*, 05(1).

- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2010). Paradigma Pendidikan Nasional Abad XXI. In Paradigma Pendidikan Nasional Abad XXI.
- BNSP. (2007). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 16 tahun 2007 tentang Standar Kompetensi Guru. Dipendiknas.
- Burns, A. (n.d.). Doing Action Research in English Teaching. <https://doi.org/10.1016/j.system.2010.06.005>
- Cholily, Y. M. dkk. (n.d.). Google Apps & E-Learning.
- Coenders, F., & Verhoef, N. (2019). Lesson Study: professional development (PD) for beginning and experienced teachers. *Professional Development in Education*, 45(2). <https://doi.org/10.1080/19415257.2018.1430050>
- Damanik, F. N. S. (2012). Menjadi Masyarakat Informasi. *JSM (Jurnal SIFO Mikroskil)*, 13(1), 73–82.
- Darojat, O. D. (2019). Pendidikan Jarak Jauh: Pemanfaatan Teknologi Digital untuk Pemerataan dan Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia; Buku Orasi Ilmiah. In *Vokasi.Ui.Ac.Id* (p. 20). http://vokasi.ui.ac.id/web/wp-content/uploads/2019/07/buku-orasi-ilmiah_A5.pdf
- Ellitan, L. (2020). Competing in the Era of Industrial Revolution 4.0 and Society 5.0. *Jurnal Maksipreneur: Manajemen, Koperasi, Dan Entrepreneurship*, 10(1), 1. <https://doi.org/10.30588/jmp.v10i1.657>
- Faulinda, E. N., & Aghni Rizqi Ni'mal, 'Abdu. (2020). Kesiapan Pendidikan Indonesia Menghadapi era society 5.0. *Edcomtech: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 5(1), 61–66.
- Friantary, H. (2019). Development of Competency-Based Poetry Learning Materials for Class X High Schools. *International Journal of Recent Technology and Engineering*, 8(4), 6631–6638. <https://doi.org/10.35940/ijrte.d8855.118419>
- Fujiastuti, A., Wulandari, Y., & Suwartini, I. (2019). Pengembangan Media Flash Berbasis Komik Dalam Pembelajaran Menyimak Cerita Rakyat. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, 21(3). <https://doi.org/10.21009/jtp.v21i3.12914>
- Hrastinski, S. (2021). Digital tools to support teacher professional development in lesson studies: a systematic literature review. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 10(2). <https://doi.org/10.1108/IJLLS-09-2020-0062>
- Indriyani, V., Zaim, M., Atmazaki, A., & Ramadhan, S. (2019). Literasi baca tulis dan inovasi kurikulum bahasa. *Kembara Journal of Scientific Language Literature and Teaching*, 5(1). <https://doi.org/10.22219/kembara.v5i1.7842>
- Laksono, K. (2018). Strategi Literasi dalam Pembelajaran di Sekolah Menengah Pertama. *Satgas GLS Ditjen Dikdasmen Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 1–51. <http://repositori.kemdikbud.go.id/11419/1/15.ModulLiterasi.pdf>
- Lase, D. (2019). Education and Industrial Revolution 4.0. *Handayani Journal PGSD FIP Unimed*, 10(1). <https://doi.org/10.24114/jh.v10i1.14138>
- Lestari, S., & Santoso, A. (2019). The Roles of Digital Literacy, Technology Literacy, and Human Literacy to Encourage Work Readiness of Accounting Education Students in the Fourth Industrial

- Revolution Era. *KnE Social Sciences*, 3(11), 513. <https://doi.org/10.18502/kss.v3i11.4031>
- M. EL HADI, M. (2017). What are the 21st-Century Skills Every Student Needs? *مجلة الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات*, 18(18), 12–12. <https://doi.org/10.21608/jstc.2017.117920>
- Melati, H. A., Junanto, T., & Lestari, I. (2014). Lesson Study untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran English for Chemistry I. Seminar Nasional, 72–84.
- Muhali, M. (2019). Pembelajaran Inovatif Abad Ke-21. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 3(2), 25. <https://doi.org/10.36312/e-saintika.v3i2.126>
- Novita, Y., Cantika, A., & Afnita, A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Menyimak Dongeng Berbasis Strategi Metakognitif Siswa Smpn 1 Tarusan Kelas Vii. *Caraka*, 6(1), 72. <https://doi.org/10.30738/.v6i1.6592>
- Ogegbo, A. A., Gaigher, E., & Salagaram, T. (2019). Benefits and challenges of lesson study: A case of teaching physical sciences in South Africa. *South African Journal of Education*, 39(1). <https://doi.org/10.15700/saje.v39n1a1680>
- Rochintaniawati, D., Riandi, R., Kestianty, J., Kindy, N., & Rukayadi, Y. (2019). The analysis of biology teachers' technological pedagogical content knowledge development in lesson study in West Java Indonesia. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 8(2). <https://doi.org/10.15294/jpii.v8i2.19303>
- Simsek, E., & Simsek, A. (2020). New Literacies for Digital Citizenship. *Contemporary Educational Technology*, 4(2). <https://doi.org/10.30935/cedtech/6097>
- Sudrajat, A. (2008). Tiga Karakter Utama Revolusi Industri 4.0. <https://Akhmadsudrajat.Wordpress.Com/2008/02/22/Lesson-Study-Untuk-Meningkatkan-Pembelajaran/>.
- Sukartono. (2018). Revolusi Industri 4.0 dan Dampaknya terhadap Pendidikan di Indonesia. *FIP PGSD Universitas Muhammadiyah Surakarta*, 1–21.
- Suwardana, H. (2018). Revolusi Industri 4.0 Berbasis Revolusi Mental. *JATI UNIK : Jurnal Ilmiah Teknik Dan Manajemen Industri*, 1(1), 102. <https://doi.org/10.30737/jatiunik.v1i2.117>
- Tate, G. (2002). Teaching writing: landmarks and horizons. *333(October 2009)*, 301. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.tree.2013.01.009>
- Tovani, C. (2000). I Read It, but I don't get it: comprehension strategies for adolescent readers. <http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=awCIngtgu4oC&pgis=1>
- Yahya, M. (2018). Era Industri 4.0: Tantangan dan Peluang Perkembangan Pendidikan Kejuruan Indonesia. *Universitas Negeri Makassar*.
- Yi Min Lim, D., Yap, C. E. L., & Lee, J.-J. (2021). Datastorming: Crafting data into design materials for design students creative data literacy. *13th Conference on Creativity and Cognition, C and C 2021*. <https://doi.org/10.1145/3450741.3465246>

Yoko. (2019). Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Industri 4.0 (Vol. 1).

Zubaidah, S. (2010). Lesson Study Sebagai Salah Satu Model

Pengembangan Profesionalisme Guru. Pendidikan Dan Pelatihan Nasional, 1–14.