



APLIKASI PEMBELAJARAN TEMATIK BERBASIS TIK: PPM BAGI GURU SD HANG TUAH X SEDATI

Arif Mahya Fanny¹⁾, Dian Kusmaharti²⁾, *Via Yustitia³⁾, Bramianto Setiawan⁴⁾

^{1,2,3,4} Universitas PGRI Adi Buana, Surabaya

*via.18010@mhs.unesa.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.31331/manggali.v1i2.1692>

Info Articles

Sejarah Artikel:

Disubmit : Mei 2021

Direvisi : Juni 2021

Disetujui : Juli 2021

Keywords:

*Aplikasi Pembelajaran,
Pembelajaran Tematik,
TIK.*

Abstrak

Perubahan orientasi pembelajaran pada Era Revolusi Industri 4.0 juga menyebabkan pergeseran orientasi tentang cara belajar. Pembelajaran yang relevan agar peserta didik dapat beradaptasi dengan kebutuhan dan tuntutan pada era Revolusi Industri 4.0 ini adalah pembelajaran yang penuh dengan keterbukaan, memandirikan, dan menumbuhkan kemampuan berpikir kritis. Memaknai Era Revolusi Industri 4.0 yang merupakan era transformasi digital, kegiatan pembelajaran dituntut untuk mengurangi penerapan metode ceramah untuk mentransfer pengetahuan (transfer of knowledge) menerapkan aplikasi pembelajaran berbasis TIK. Untuk itu, berpijak pada pentingnya penerapan pembelajaran berbasis TIK, tim dosen PGSD Adi Buana Surabaya melakukan suatu kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan materi aplikasi pembelajaran tematik berbasis TIK bagi Guru SD Hang Tuah X Sedati. Metode pelaksanaan workshop dengan presentasi, pemodelan dan simulasi disertai tugas. Bahan presentasi adalah tentang penyusunan perangkat pembelajaran tematik berbasis TIK secara umum, dan Penerapan Aplikasi Pembelajaran Tematik Berbasis TIK secara khusus. Berakhirnya pelaksanaan program PPM Program Studi PGSD Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang berjudul ini dapat menyelesaikan permasalahan guru dalam merancang dan mengembangkan, serta mengelaborasi pembelajaran berdasarkan kurikulum merdeka belajar. Hal tersebut dibuktikan dengan pemahaman berdasarkan presentasi dan tugas yang dilakukan peserta.

Abstract

Perubahan orientasi pembelajaran pada Era Revolusi Industri 4.0 juga menyebabkan pergeseran orientasi tentang cara belajar. Pembelajaran yang relevan agar peserta didik dapat beradaptasi dengan kebutuhan dan tuntutan pada era Revolusi Industri 4.0 ini adalah pembelajaran yang penuh dengan keterbukaan, memandirikan, dan menumbuhkan kemampuan berpikir kritis. Memaknai Era Revolusi Industri 4.0 yang merupakan era transformasi digital, kegiatan pembelajaran dituntut untuk mengurangi penerapan metode ceramah untuk mentransfer pengetahuan (transfer of knowledge) menerapkan aplikasi pembelajaran berbasis TIK. Untuk itu, berpijak pada pentingnya penerapan pembelajaran berbasis TIK, tim dosen PGSD Adi Buana Surabaya melakukan suatu kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan materi aplikasi pembelajaran tematik berbasis TIK bagi Guru SD Hang Tuah X Sedati. Metode pelaksanaan workshop dengan presentasi, pemodelan dan simulasi disertai tugas. Bahan presentasi adalah tentang penyusunan perangkat pembelajaran tematik berbasis TIK secara umum, dan Penerapan Aplikasi Pembelajaran Tematik Berbasis TIK secara khusus. Berakhirnya pelaksanaan program PPM Program Studi PGSD Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang berjudul ini dapat menyelesaikan permasalahan guru dalam merancang dan mengembangkan, serta mengelaborasi pembelajaran berdasarkan kurikulum merdeka belajar. Hal tersebut dibuktikan dengan pemahaman berdasarkan presentasi dan tugas yang dilakukan peserta.

✉ Alamat Korespondensi:

E-mail: via.18010@mhs.unesa.ac.id

p-ISSN : 2715-5757

e-ISSN

PENDAHULUAN

Era Revolusi Industri 4.0 merupakan era keterbukaan informasi, komputerisasi, komputasi, dan automasi atau disebut juga dengan era transformasi digital dan era disrupsi yang ditandai dengan munculnya mesinmesin robotik cerdas (artificial intelligence) dan internet yang masif (internet of things) dimana teknologi, informasi, dan komunikasi (TIK) mengambil peran pada seluruh aspek tatanan hidup manusia termasuk pendidikan. Transformasi yang sangat masif dan revolusioner dalam dunia pendidikan termasuk pendidikan nasional memaksa sistem pendidikan untuk dapat menyesuaikan diri dengan arus transformasi tersebut supaya tidak tenggelam kedalam arus transformasi negatif yang dapat membahayakan masa depan anak bangsa. Adaptasi terhadap transformasi ini dilakukan secara cerdas melalui transformasi cara hidup termasuk cara belajar peserta didik yang mengintegrasikan TIK dengan tetap mempertahankan hakikat pendidikan nasional sebagai dasar implementasi pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0 (Iriawan, 2019, hal. 1).

Transformasi cara hidup termasuk cara belajar merupakan bentuk revolusi sosial sebagai penyesuaian terhadap kebutuhan dan tuntutan pada Era Revolusi Industri 4.0 yang di antaranya diprakarsai oleh Jepang melalui Society 5.0. Pada era ini, peran guru dalam memberikan pengetahuan secara mekanistik (transfer of knowledge) telah digantikan oleh teknologi, sehingga peran guru harus ditransformasi agar melakukan peran lainnya yang tidak dapat dilakukan oleh teknologi. Pembelajaran tidak lagi berorientasi materi (materialistik) dan intelektualitas, tetapi lebih berorientasi kepada proses, sikap, dan keterampilan hidup peserta didik yang dibutuhkan pada saat ini dan masa mendatang sehingga mereka dapat hidup dengan layak di lingkungan masyarakatnya termasuk masyarakat global (Rusminati & Sulistyawati, 2018; Fanny, 2019; Saputra, dkk, 2021).

Perubahan orientasi pembelajaran pada Era Revolusi Industri 4.0 juga menyebabkan pergeseran orientasi tentang belajar yang sebelumnya dimaknai melalui pandangan beberapa aliran teori belajar di antaranya behaviorisme, kognitivisme, konstruktivisme, sosial, dan konstruktivisme sosial menjadi teori belajar yang relevan dengan tuntutan revolusi digital dan disrupsi seperti teori belajar aliran konektivisme yang terimplementasikan melalui MOOCs (*massive open online courses*) dengan berbagai platform yang tersedia. Aliran teori belajar ini memandang bahwa proses belajar

tidak hanya terjadi pada seorang individu saja, tetapi terjadi pada suatu jaringan yang membentuk sistem. Aliran teori belajar ini lebih progresif dan revolusioner karena membahas tentang proses belajar yang terjadi pada sebuah sistem jaringan serta hubungan antara individu dan sistem jaringan yang tidak dijelaskan oleh teori-teori belajar sebelumnya (Rachmadtullah, dkk, 2021).

Era Revolusi Industri 4.0 sebagai era disrupsi memiliki ciri-ciri, di antaranya: (1) perubahan yang masif, cepat, dengan pola yang sulit ditebak (*volatility*); (2) perubahan yang cepat menyebabkan ketidakpastian (*uncertainty*); (3) terjadinya kompleksitas hubungan antarfaktor penyebab perubahan (*complexity*); dan (4) kekurangjelasan arah perubahan yang menyebabkan ambiguitas (*ambiguity*). Pembelajaran yang relevan supaya peserta didik dapat beradaptasi dengan kebutuhan dan tuntutan pada era disrupsi ini adalah pembelajaran yang penuh dengan keterbukaan, memandirikan, dan menumbuhkan kemampuan berpikir kritis peserta didik supaya mereka cerdas terhadap informasi yang diterimanya selama pembelajaran di dalam dan luar sekolah. Informasi yang didapatkan oleh peserta didik secara cerdas melalui proses perseptual, memorial, dan introspeksi dapat menghasilkan pengetahuan yang bermanfaat bagi mereka. Dengan kata lain, pembelajaran yang dibutuhkan pada era disrupsi ini adalah pembelajaran yang memperkuat literasi data, literasi teknologi, dan literasi manusia sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Data berperan sebagai pesan pembelajaran yang bisa bertransformasi menjadi informasi dan pengetahuan, teknologi sebagai alat pendukung pembelajaran, dan manusia sebagai subjek pembelajaran. Pembelajaran merupakan proses interaksi antarpeserta didik, peserta didik dengan guru, dan peserta didik dengan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran yang relevan dengan Era Revolusi Industri 4.0 sebagai era disrupsi memiliki beberapa ciri, di antaranya: a. Pembelajaran yang diarahkan oleh peserta didik sendiri (*self-directed learning*) b. Pembelajaran dengan multisumber belajar (*multi-sources*) c. Pembelajaran sepanjang hayat (*life-long learning*) d. Pembelajaran berbasis TIK (*ICT based learning*) e. Pembelajaran yang adaptif (*adaptive learning*) f. Pembelajaran yang dapat membangun cara pandang (*growth mindset*).

Peran guru dalam pembelajaran yang berorientasi kepada proses transfer pengetahuan (*transfer of knowledge*) pada era disrupsi dapat digantikan dengan teknologi, sehingga guru dapat mengoptimalkan peran utamanya dalam membimbing, memotivasi,

mengarahkan, dan memfasilitasi aktivitas belajar peserta didik dengan memanfaatkan TIK secara aman baik fisik maupun mental.

Revolusi industri yang terjadi pada setiap tatanan hidup manusia mendorong terjadinya revolusi dalam bidang pendidikan. Revolusi Industri 4.0 mendorong terjadinya transformasi digital dalam bidang pendidikan yang disebut sebagai Pendidikan 4.0 sebagai respon terhadap kebutuhan Revolusi Industri 4.0 (Anealka, 2018). Menurutny, pada era ini manusia menjadi sentral perubahan berbasis teknologi yang menghasilkan inovasi dalam berbagai hal sehingga mengubah seluruh tatanan hidup manusia (disruptif). Munculnya teknologi dalam dunia pendidikan yang semakin masif utamanya dengan munculnya penggunaan internet dalam setiap aktivitas kehidupan manusia termasuk praktik pendidikan (internet of things) menyebabkan pergeseran orientasi praktik pembelajaran yang tidak lagi berorientasi kepada aspek kognitif (intelektualitas) dan penguasaan materi pembelajaran (materialistis).

Kasali (2018) menggambarkan era transformasi digital sebagai era perkembangan teknologi yang telah mampu menghilangkan batas antara fisik, digital, dan dunia biologis. Pada era ini, manusia berkompetisi untuk melakukan inovasi berupa teknologi untuk mempermudah setiap aktivitas manusia termasuk dalam bidang pendidikan. Era transformasi digital khususnya dalam bidang pendidikan telah mengubah paradigma tentang belajar yang semula terjadi pada diri individu (behaviorisme, kognitivisme, dan konstruktivisme) menjadi terjadi pada jaringan (konektivisme). Menurut teori belajar ini, belajar dapat terjadi pada jaringan dimana setiap individu dalam jaringan saling berinteraksi untuk menghidupkan jaringannya, sampai akhirnya jaringan dapat memberikan kontribusi terhadap setiap individu yang terlibat dalam jaringan. Teori belajar ini membahas tentang proses belajar yang terjadi tidak hanya dalam diri individu saja, tetapi juga proses yang terjadi dalam jaringan.

Implementasi teori belajar pada era transformasi digital adalah membangun interaksi positif antarpeserta didik, peserta didik dengan guru, dan peserta didik dengan semua sumber belajar melalui jaringan TIK. Peran TIK dalam jaringan adalah sebagai alat bantu atau alat pendukung pembelajaran, bukan sebagai subjek pendidikan yang dapat menggantikan peran guru secara keseluruhan. Interaksi positif yang terjadi dalam pembelajaran menggunakan jaringan TIK akan lebih optimal ketika kontrol yang ketat dapat dilakukan oleh peserta didik dan seluruh pihak yang terlibat dalam praktik

pendidikan. Dengan demikian, peran TIK dalam pendidikan adalah untuk memperkuat proses interaksi tersebut yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran.

Pesatnya perkembangan teknologi pada era transformasi digital menghadirkan peluang dan tantangan dalam bidang pendidikan terutama terkait fasilitasi tumbuh kembang peserta didik. Risakotta (dalam Azzet, 2011, hal. 73) menyebutkan bahwa proses pembelajaran pada era transformasi digital sebaiknya dilaksanakan secara berkualitas melalui proses membangun sikap aktif-produktif dibanding pasif-reseptif dan sikap kritis yang bertanggung jawab dibanding dengan sikap kritis yang dogmatisideologis. Dengan demikian, proses pembelajaran akan berkualitas jika difasilitasi oleh guru yang memiliki kecakapan literasi digital, literasi teknologi, dan literasi manusia yang memadai sehingga mereka memiliki kemampuan dan kesadaran untuk menggunakan TIK secara cerdas dan aman bagi peserta didik (Yahya, 2018, hal. 13-14).

Gilster (1997) mendefinisikan literasi digital sebagai kemampuan untuk memahami dan menggunakan informasi dalam berbagai format dengan penekanan pada pemikiran kritis dalam menggunakan TIK. Menurutnya, literasi digital tidak hanya dimaknai sebagai kecakapan dalam menggunakan teknologi digital dalam mencari sumber informasi, namun juga sebagai kesadaran kritis dalam memanfaatkan teknologi digital. Dengan demikian, literasi digital merupakan kesadaran, sikap, dan kemampuan individu untuk secara tepat menggunakan alat dan fasilitas digital untuk mengidentifikasi, mengakses, mengelola, mengintegrasikan, mengevaluasi, menganalisis, dan mensintesis sumber daya digital, membangun pengetahuan baru, membuat ekspresi media, dan berkomunikasi dengan orang lain dalam konteks spesifik situasi kehidupan untuk memungkinkan tindakan sosial yang konstruktif dan untuk merefleksikan proses.

Eshet (2004) merinci indikator kecakapan literasi digital sebagai berikut: a. Memproduksi dan mengomunikasikan informasi b. Mengonstruksi pengetahuan c. Menyaring dan mengelola informasi d. Kesadaran tentang nilai-nilai tradisional e. Membaca dan memahami materi yang tidak berurutan dan dinamis f. Kesadaran dalam membangun jejaring g. Berpikir kritis dalam mengambil informasi Menurutnya, guru yang memiliki kecakapan literasi digital dapat memaknai secara positif pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran sehingga mampu memperkuat peran guru dalam

membentuk generasi yang kreatif, inovatif, serta kompetitif. Generasi demikian dapat dihasilkan melalui proses pembelajaran yang mengutamakan proses-proses berpikir visioner dan inovatif untuk menghadapi perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan yang masif. Proses pembelajaran dengan mengintegrasikan teknologi digital harus tetap relevan dengan hakikat pendidikan sebagai upaya memanusiakan manusia, sehingga peran guru sebagai pendidik tidak dapat digantikan oleh teknologi digital yang hanya sebagai alat bantu pembelajaran.

Memaknai Era Revolusi Industri 4.0 yang merupakan era transformasi digital dengan karakteristik di atas, kegiatan pembelajaran dituntut untuk mengurangi penerapan metode ceramah untuk mentransfer pengetahuan (*transfer of knowledge*) dan meningkatkan proporsi aktivitas mengonstruksi pengetahuan oleh peserta didik menggunakan media pembelajaran yang inovatif, salah satunya aplikasi pembelajaran berbasis TIK. Kegiatan pembelajaran tidak hanya proses interaksi antarpeserta didik, antara guru dengan peserta didik, melainkan juga adanya interaksi antara media yang digunakan guru dengan peserta didik. Aplikasi pembelajaran baik yang tersedia berbayar maupun tidak memiliki peran penting dalam pembelajaran sebagai sarana penunjang aktivitas belajar supaya efektif.

Aplikasi merupakan sebuah program komputer berbentuk perangkat lunak yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus oleh penggunanya untuk tujuan tertentu. Sedangkan aplikasi pembelajaran merupakan perangkat lunak yang dibuat atau dirancang untuk tujuan tertentu dalam menyampaikan informasi kepada peserta didik dalam pembelajaran untuk merangsang pikiran, perhatian, perasaan, serta kemampuan peserta didik sehingga dampaknya akan mendorong semangat belajar mereka. Aplikasi pembelajaran berperan sebagai sarana penunjang atau pendukung pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas belajar, sehingga perannya tidak menggantikan peran guru secara keseluruhan.

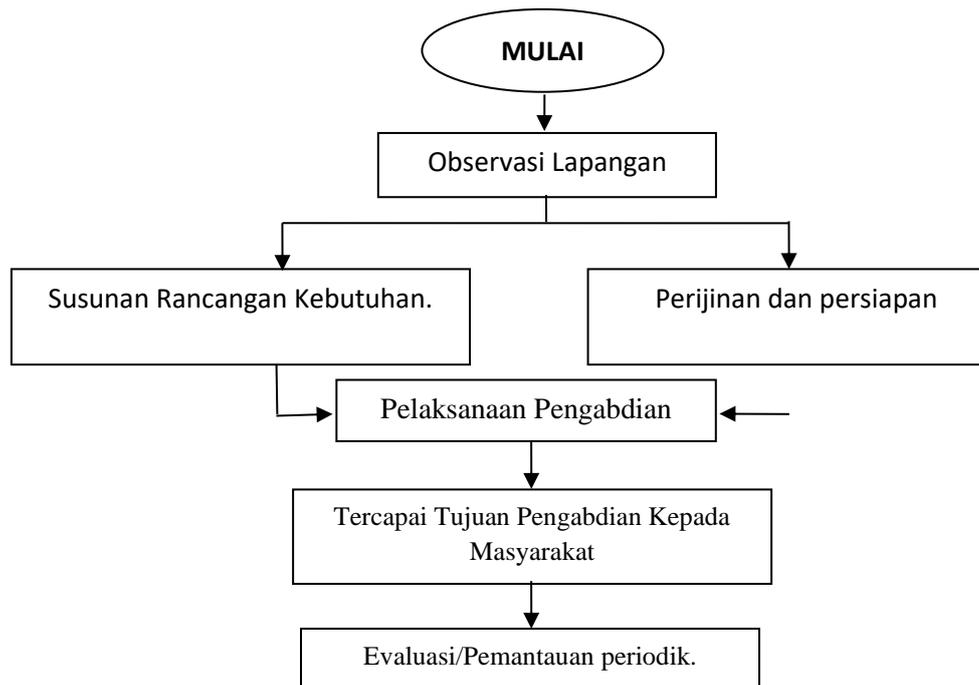
Dalam pembelajaran berbasis TIK, guru mempunyai peran penting karena selama pembelajaran berlangsung peserta didik akan sering terlibat dengan komputer baik perangkat keras maupun lunak. Salah satu peran guru dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran berbasis TIK di kelas, yaitu melakukan kontrol yang ketat terhadap peserta didik SD khususnya selama pembelajaran berlangsung karena mereka belum memiliki kontrol diri yang kuat. Suprihatinngum (2013: 325) menyatakan bahwa keunggulan

pembelajaran berbasis TIK dengan aplikasi komputer, yaitu: a. Aplikasi komputer dapat mengajarkan konsep-konsep, aturan, prinsip, langkah-langkah, proses, dan kalkulasi yang kompleks. b. Aplikasi komputer berprogram cocok digunakan untuk pembelajaran mandiri. c. Aplikasi komputer dapat melatih kemampuan motorik peserta didik jika pembelajaran dikemas dalam bentuk game dan simulasi. d. Aplikasi komputer juga mampu menyediakan pembelajaran berupa video yang isinya dapat menggugah perasaan dan sikap peserta didik.

Dalam proses pembelajaran, aplikasi pembelajaran berbasis TIK akan membantu tugas guru agar proses belajar mengajar baik di dalam maupun di luar kelas menjadi lebih baik. Oleh karenanya penguasaan beberapa aplikasi pembelajaran berbasis TIK oleh guru menjadi keharusan dalam rangka meningkatkan profesionalisme guru. Berpijak pada pentingnya penerapan pembelajaran berbasis TIK, dengan demikian tim dosen PGSD Adi Buana Surabaya yang berpengalaman dalam penelitian melakukan suatu kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berjudul “Aplikasi Pembelajaran Tematik Berbasis TIK: PPM Bagi Guru SD Hang Tuah X Sedati”.

METODE

Metode pelaksanaan workshop adalah dengan presentasi, pemodelan dan simulasi disertai tugas. Presentasi merupakan sebuah metode penyampaian materi secara sistematis oleh pemateri tanpa menggunakan banyak media. Bahan presentasi adalah tentang penyusunan perangkat pembelajaran tematik berbasis TIK secara umum, dan Penerapan Aplikasi Pembelajaran Tematik Berbasis TIK secara khusus. Kemudian instruktur berdiskusi dengan guru-guru, dengan memberikan contoh-contoh Penerapan Aplikasi Pembelajaran Tematik Berbasis TIK yang telah dikembangkan sebelumnya. Metode pemodelan merupakan metode memberikan contoh-contoh kepada peserta sehingga peserta dapat menirunya. Serta tim meminta guru untuk menerapkan Aplikasi Pembelajaran Tematik Berbasis TIK sesuai dengan kelas dan pembelajaran guru masing-masing. Metode penugasan adalah metode memberikan tugas kepada peserta agar dapat dikerjakan diluar waktu workshop. Instruktur menilai hasil kerja guru. Pada tahap akhir, guru diberikan angket kepuasan untuk menghitung *feedback* guru terhadap pelaksanaan workshop.



Gambar 1. Mekanisme Pelaksanaan Kegiatan PPM

Kegiatan tersebut dilaksanakan pada bulan September 2020. Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk pelatihan dan *workshop* dengan diawali pemaparan materi, diskusi, dan *workshop* dengan pendampingan dosen saat kerja kelompok. Berikut materi pembelajaran, pelatihan dan pelaksana dari kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat yang dilakukan oleh tim PGSD Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

Tabel 1. Materi dan Pelaksana kegiatan PPM

Materi	Pelaksana
Hakikat Aplikasi Pembelajaran Berbasis TIK	Arif Mahya Fanny, S.H., M.Pd.
Jenis-jenis Aplikasi Pembelajaran Berbasis TIK	Dra. Dian Kusmaharti, S.Si., M.Pd.
Karakteristik Aplikasi Pembelajaran Tematik Berbasis TIK	Via Yustitia, S.Pd., M.Pd.
Prosedur Penyusunan Aplikasi Pembelajaran Tematik Berbasis TIK	Bramianto Setiawan, S.Pd., M.Si.

HASIL DAN PEMBAHSAN

Kegiatan PPM dengan judul “Aplikasi Pembelajaran Tematik Berbasis TIK: PPM Bagi Guru SD Hang Tuah X Sedati” dilaksanakan dalam dua kali, yaitu pada tanggal 16 April 2021 dan tanggal 17 April 2021. Rinciannya sebagai berikut.

A. Pertemuan Pertama

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat (PPM) ini dilaksanakan secara daring melalui aplikasi Zoom Cloud, karena pemerintah masih menerapkan PPKM, sehingga tidak memungkinkan melaksanakan pertemuan secara langsung (luring). Secara keseluruhan, kegiatan tersebut dilaksanakan pada 16 April 2021 – 17 April 2021. Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk *workshop* dengan diawali pemaparan materi, diskusi, dan *workshop* dengan pendampingan dosen saat kerja kelompok. Pelaksanaan pertama dilaksanakan pada tanggal 16 April 2021, pelaksanaan kedua pada tanggal 17 April 2021, dan seluruh pemateri dan beberapa mahasiswa yang terlibat hadir dalam *workshop*. *Workshop* dibagi dalam dua pertemuan untuk empat materi. Pertemuan pertama kegiatan PPM berupa penyampaian materi untuk pendalaman (2 materi) dan pertemuan kedua bersifat *workshop* sebagai bentuk pendalaman dan pengembangan (2 materi). Pertemuan pertama materi satu dimulai pukul 08.00 sampai dengan pukul 09.30. Materi dua dimulai pukul 09.30 sampai dengan pukul 12.00. Kegiatan PPM tersebut dirinci sebagai berikut.

1. Hakikat Aplikasi Pembelajaran Berbasis TIK

Materi Hakikat Aplikasi Pembelajaran Berbasis TIK disampaikan Arif Mahya Fanny, S.H., M.Pd. Ruang lingkup materi berkaitan dengan pengertian, prinsip, dan fungsi Aplikasi Pembelajaran Berbasis TIK. Materi disampaikan melalui *power point* dan 100% berupa teori untuk pemahaman. Arif Mahya Fanny, S.H., M.Pd., mempresentasikan mengenai Hakikat Aplikasi Pembelajaran Berbasis TIK selama enam puluh menit (08.00 - 09.00). Sisa waktu tiga puluh menit digunakan untuk diskusi dan tanya jawab, serta interaksi antara satu peserta dengan peserta lainnya. Peserta yang mengikuti diskusi tanya jawab dapat dikatakan aktif dan interaktif. Pada materi pertama ini ada sepuluh pertanyaan yang dibagi dalam dua termin. Masing-masing termin terdapat empat pertanyaan. Pertanyaan dari peserta cenderung mengarah pada TIK. Materi pertama ini diakhiri pukul 09.30.

2. Jenis-jenis Aplikasi Pembelajaran Berbasis TIK

Materi Jenis-jenis Aplikasi Pembelajaran Berbasis TIK disampaikan Dra. Dian Kusmaharti, S.Si., M.Pd. Pada kegiatan ini materi yang disampaikan berkaitan dengan Moodle, Geogebra, Whiteboard Animation, Autograph, Desmos, Quizzizz, Kahoot, Edmodo, Google Classroom dan berbasis Desktop. Materi yang dijelaskan dijelaskan dikaitkan langsung dengan era revolusi industri yang terbuka terhadap TIK. Selain itu, materi juga menjelaskan tentang Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018 mengenai integrasi pembelajaran TIK di SD. Materi disampaikan Dra. Dian Kusmaharti, S.Si., M.Pd., selama enam puluh menit (09.30 – 10.30). Pada pukul 10.30 – 11.30 digunakan untuk penugasan kepada peserta merancang aplikasi pembelajaran berbasis TIK sesuai dengan arahan tutor. Sisa waktu tiga puluh menit digunakan untuk diskusi dan tanya jawab. Tanya jawab dibagi menjadi dua termin. Termin pertama lima belas menit dan termin dua lima belas menit. Masing-masing termin tanya jawab terdapat dua penanya. Pertanyaan yang disampaikan peserta langsung berkaitan dengan moodle dan google classroom. Materi dua ini berakhir pukul 12.00.

B. Pertemuan Kedua

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat (PPM) pertemuan kedua ini tetap dilaksanakan secara daring melalui aplikasi zoom cloud dan tutorial melalui Grup *WhatsApp*. Pelaksanaan kedua dilaksanakan pada tanggal 17 April 2021 dan seluruh pemateri dan beberapa mahasiswa yang terlibat hadir dalam *workshop*. *Workshop* dibagi dalam dua sesi. Sesi pertama dimulai pukul 08.00 sampai dengan pukul 09.30. Sesi dua dimulai pukul 09.30 sampai dengan pukul 12.00. Berbeda dengan pertemuan pertama yang bersifat 80% teoretis dan 20% praktis, pada pertemuan kedua ini materi bersifat praktis walaupun masih ada sedikit teori. Artinya, setelah peserta mendapatkan materi, kemudian peserta berdiskusi, mempresentasikan hasil diskusinya, bekerja mandiri, dan mempresentasikan hasil kerja mandiri. Pemateri disamping memberikan bahan, juga bertindak sebagai tutor *workshop* atau teman diskusi. Kegiatan PPM tersebut dirinci sebagai berikut.

1. Karakteristik Aplikasi Pembelajaran Tematik Berbasis TIK

Pemateri yang bertugas menyampaikan materi dan sekaligus sebagai tutor *workshop* pada sesi pertama, yaitu Via Ysutitia, S.Pd., M.Pd. Pada pertemuan ini pemateri memberi tugas kembali kepada para peserta untuk menyusun aplikasi pembelajaran berbasis TIK. Dasar penugasan sesuai dengan materi yang disampaikan pada pertemuan sebelumnya. Penugasan dimulai pukul 08.00 – 08.30, kemudian dilanjutkan presentasi pada pukul 08.30 – 09.00. Pukul 09.00 presentasi selesai, kemudian dilanjutkan penjelasan tentang karakteristik aplikasi pembelajaran tematik berbasis TIK, refleksi dan diskusi. Setelah itu peserta PPM diberi waktu untuk merefleksikan hasil presentasinya melalui esai pendek, kemudian dikumpulkan melalui Grup *WhatsApp* dengan *file* yang diberi nama sesuai nama guru yang mengumpulkan. Setelah itu, tutor *workshop* memberikan pengarahan terkait bahan dan isi presentasi dari peserta. Pukul 09.30 tepat materi karakteristik aplikasi pembelajaran tematik berbasis TIK selesai.

2. Prosedur Penyusunan Aplikasi Pembelajaran Tematik Berbasis TIK

Pertemuan kedua sesi tiga peserta melakukan *workshop* tentang penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis TIK dalam pembelajaran di SD. Pada sesi ini, Bramianto Setiawan, S.Pd., M.Si. bertugas sebagai tutor *workshop*, dan sekaligus menjadi pemandu. *Workshop* dilaksanakan selama enam puluh menit (09.30 – 10.30). Selama enam puluh menit tersebut, secara mandiri seluruh peserta memperbaiki aplikasi pembelajaran berbasis TIK yang dibuat berdasarkan arahan dari tutor. aplikasi pembelajaran berbasis TIK dalam pembelajaran di SD ini didasarkan pada kesalahan penyusunan sesi sebelumnya, serta dikaitkan dengan kurikulum 2013 dan kurikulum merdeka belajar. Pukul 10.30 – 11.30 peserta secara mandiri mempresentasikan hasil kerjanya. Bramianto Setiawan, S.Pd., M.Si., menjelaskan kembali dan memperdalam pemahaman mengenai penggunaan aplikasi pembelajaran berbasis TIK dalam pembelajaran di SD kepada peserta PPM. Pukul 11.30 – 12.00 dilaksanakan diskusi dan tanya jawab. Pemateri *workshop* menjadi pemandu sesi diskusi. Berakhirnya diskusi tentang materi penggunaan LKPD pembelajaran berbasis TIK dalam pembelajaran di SD, maka berakhir pula rangkaian kegiatan PPM yang berjudul “Aplikasi Pembelajaran Tematik Berbasis TIK: PPM Bagi Guru SD Hang Tuah X Sedati”.

SIMPULAN

Perubahan orientasi pembelajaran pada Era Revolusi Industri 4.0 menyebabkan pergeseran orientasi tentang belajar yang sebelumnya dimaknai melalui pandangan beberapa aliran teori belajar di antaranya behaviorisme, kognitivisme, konstruktivisme, sosial, dan konstruktivisme sosial menjadi teori belajar yang relevan dengan tuntutan revolusi digital dan disrupsi seperti teori belajar aliran konektivisme yang terimplementasikan melalui MOOCs (*massive open online courses*) dengan berbagai platform yang tersedia. Aliran teori belajar ini memandang bahwa proses belajar tidak hanya terjadi pada seorang individu saja, tetapi terjadi pada suatu jaringan yang membentuk sistem. Aliran teori belajar ini lebih progresif dan revolusioner karena membahas tentang proses belajar yang terjadi pada sebuah sistem jaringan serta hubungan antara individu dan sistem jaringan yang tidak dijelaskan oleh teori-teori belajar sebelumnya. Era Revolusi Industri 4.0 sebagai era disrupsi memiliki ciri-ciri, di antaranya: (1) perubahan yang masif, cepat, dengan pola yang sulit ditebak (*volatility*); (2) perubahan yang cepat menyebabkan ketidakpastian (*uncertainty*); (3) terjadinya kompleksitas hubungan antarfaktor penyebab perubahan (*complexity*); dan (4) kekurangjelasan arah perubahan yang menyebabkan ambiguitas (*ambiguity*). Peran guru dalam pembelajaran yang berorientasi kepada proses transfer pengetahuan (*transfer of knowledge*) pada era disrupsi dapat digantikan dengan teknologi, sehingga guru dapat mengoptimalkan peran utamanya dalam membimbing, memotivasi, mengarahkan, dan memfasilitasi aktivitas belajar peserta didik dengan memanfaatkan TIK secara aman baik fisik maupun mental.

Berdasarkan hal tersebut, tim dosen Program Studi PGSD Universitas PGRI Adi Buana Surabaya melaksanakan PPM mengenalkan dan memahami Aplikasi Pembelajaran Berbasis TIK kepada Guru SD Hang Tuah X Sedati. PPM dilaksanakan selama dua hari (dua pertemuan). Materi yang disampaikan pada pertemuan pertama meliputi (1) Hakikat Aplikasi Pembelajaran Berbasis TIK; dan (2) Jenis-jenis Aplikasi Pembelajaran Berbasis TIK. Materi yang disampaikan pada pertemuan kedua meliputi (1) Karakteristik Aplikasi Pembelajaran Tematik Berbasis TIK; dan (2) Prosedur Penyusunan Aplikasi Pembelajaran Tematik Berbasis TIK.

Berakhirnya pelaksanaan program PPM Program Studi PGSD Universitas PGRI Adi Buana Surabaya yang berjudul Aplikasi Pembelajaran Tematik Berbasis TIK: PPM Bagi Guru SD Hang Tuah X Sedati ini dapat menyelesaikan permasalahan guru dalam merancang dan mengembangkan LKPD pembelajaran berbasis TIK di SD, serta mengelaborasi pembelajaran berdasarkan kurikulum merdeka belajar. Hal tersebut dibuktikan dengan pemahaman berdasarkan presentasi dan tugas yang dilakukan peserta.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewantara. (2013). Pendidikan. Yogyakarta: *Majelis Luhur Persatuan Taman Siswa*.
- Eshet, Y. (2004). Digital literacy: A Conceptual Framework for Survival Skills in The Digital Era. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 13(1), 93 – 106.
- Fanny, A. M. (2019, March). *Analysis Of Pedagogical Skills And Readiness Of Elementary School Teachers In Support Of The Implementation Of The 2013 Curriculum*. In International Conference on Bussiness Law and Pedagogy (Vol. 1, No. 1, pp. 59-63).
- Gilster, P. (1997). *Digital Literacy*. New York: Wiley Computer Pub.
- Hobbs, R. (2010). *Digital and Media Literacy: A Plan of Action. A White Paper on The Digital and Media Literacy Recommendations of The Knight Commission on The Information Needs of The Communities in The Democracy*. Aspen Institute. 1 Dupont Circle NW Suite 700, Washington, DC 20036.
- Iriawan, S. B. (2019). *Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Sistem Among Ki Hadjar Dewantara untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis, Kemandirian Belajar, dan Kebiasaan Berpikir Matematis Siswa Sekolah Dasar*. Disertasi Universitas Pendidikan Indonesia: Tidak Dipublikasikan.
- Kasali, R. (2018). Disruption (9th ed.). Jakarta: Gramedia. Suwardana, H. (2018). Revolusi Industri 4.0 Berbasis Revolusi Mental. *JATI UNIK: Jurnal Ilmiah Teknik dan Manajemen Industri*, 1(2), 102 – 110.
- Rachmadtullah, R., Azmy, B., & Susiloningsih, W. (2021). Peningkatan Kompetensi Guru SDN Margorejo I Melalui Workshop Evaluasi Pembelajaran Berbasis HOTS. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 351-357.
- Rusminati, S. H., & Sulistyawati, I. (2018). Implementasi Lesson Study Menggunakan Model Think Pair Share DAN Pendekatan Saintifik. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 8(1), 88-97.
- Saputra, N., Hikmah, N., Saputra, M., Wahab, A., & Junaedi, J. (2021). Implementation of Online Learning Using Online Media, During the Covid 19 Pandemic. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 4(2), 1802-1808.
- Wibawa, S. (2018). *Pendidikan dalam Era Revolusi Industri 4.0*. Indonesia.
- Yahya, M. (2018). *Era Industri 4.0: Tantangan dan Peluang Perkembangan Pendidikan Kehuruan Indonesia*. Makasar.