

PERAN MAHASISWA SEBAGAI PENGHUBUNG ANTAR ERA MELALUI PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN BAGI GURU DI PEDESAAN

Wahdan Najib Habiby; Aulia Maulida Rahmah; Nabila Alfiarini Mutiara Primasti; Pipit Indah Pranoga
PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta

wnh122@ums.ac.id; A510160214@student.ums.ac.id; nabilaalfiarinimp@gmail.com;
A510170193@student.ums.ac.id

Abstrak: Rapid technological advancement presents a new era known as the industrial revolution era 4.0. The presence of a new era is a real challenge for the world of education in Indonesia. One indicator of the presence of this new era is the availability of unlimited access to information, meaning that knowledge is more easily obtained by humans without having to go to school, this condition is clearly a serious threat to the existence of schools in the education system in Indonesia. As an effort to face these challenges, it is necessary to strengthen schools as institutions, as well as human resources in schools as implementers of national education. So the purpose of this paper is to create educators at the village level who are competent and have skills in facing the 4.0 industrial revolution with the use of instructional media connected in the internet network so as to improve the quality of education by using existing materials in their environment. Implementation steps, namely by: 1) Observation. 2) Making Learning Media. 3) Use of Media in Learning. 4) Evaluation 5) Conclusions. With this training, it is hoped that it can help the availability of education human resources in the village who are ready to face the industrial revolution era 4.0 without presenting local potential and wisdom.

Kata kunci: *Industrial revolution, Educator, Rural*

PENDAHULUAN

Dalam *World Economic Forum* (WEF) Prof Schawab mengenalkan konsep Revolusi Industri 4.0 dan juga dalam bukunya yang berjudul "The Fourth Industrial Revolution", (2017) menjelaskan revolusi industri 4.0 telah mengubah hidup dan kerja manusia secara fundamental. Berbeda dengan revolusi industri sebelumnya, revolusi industri generasi ke-4 ini memiliki skala, ruang lingkup dan kompleksitas yang lebih luas. Kemajuan teknologi baru yang mengintegrasikan dunia fisik, digital dan biologis telah mempengaruhi semua disiplin ilmu, ekonomi, industri dan pemerintah. Bidang-bidang yang mengalami terobosan berkat kemajuan teknologi baru diantaranya (1) robot kecerdasan buatan (*artificial intelligence robotic*), (2) teknologi nano, (3) bioteknologi, dan (4) teknologi komputer kuantum, (5) blockchain (seperti bitcoin), (6) teknologi berbasis internet, dan (7) printer 3D.

Era globalisasi telah berpengaruh pada segala aspek kehidupan khususnya dunia pendidikan. Hal tersebut ditandai dengan pesatnya kemajuan ilmu dan teknologi. Pendidikan menuntut siswa memiliki kemampuan berfikir tingkat tinggi yang meliputi kemampuan berpikir kreatif, kritis, metakognitif, dan logis yang disebut High Order Thinking Skill (HOTS). Agar dapat menerapkan kemampuan berfikir tinggi, siswa memerlukan kemampuan literasi yang memadai. Disamping itu, perkembangan IPTEK seyogyanya dapat diimbangi

dengan semakin bangkitnya nilai-nilai kearifan lokal budaya setempat. Oleh karena itu, nilai kearifan lokal harus mulai ditanamkan pada diri siswa untuk memupuk jati diri identitas bangsa sejak usia SD.

Maka dalam dunia pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0 perlu melakukan revitalisasi kurikulum dengan orientasi baru, kita tidak hanya cukup menggunakan literasi lama (membaca, menulis & matematika) sebagai modal dasar untuk berkiprah di masyarakat. Menyiapkan lulusan lebih kompetitif dalam literasi baru ini dengan: 1) literasi data, yaitu kemampuan untuk membaca, analisis, dan menggunakan informasi (Big Data) di dunia digital; 2) literasi teknologi, yaitu memahami cara kerja mesin, aplikasi teknologi (Coding, Artificial Intelligence, & Engineering Principles); 3) literasi manusia atau humanities, komunikasi & desain (Aoun, MIT 2017) sehingga Universitas perlu mencari metode baru untuk mengembangkan kapasitas kognitif mahasiswa dengan berorientasi pada Higer Order Mental *Thinking skills*, berpikir kritis & sistemik.

Gambaran yang sama juga dilakukan terhadap metode pembelajaran dikelas. Pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan perkembangan zaman/ karakteristik peserta didik. Pada Sekolah Dasar anak masih berada pada fase operasional konkret dimana anak dapat mengabsorpsi ilmu apabila dapat diberikan gambaran secara nyata dan kontekstual. Hal ini sejalan dengan Piaget bahwa masa kanak-kanak akhir berada dalam operasional konkret dalam berpikir (7-12 tahun), dimana konsep yang pada masa kanak-kanak merupakan konsep yang samar-samar dan tidak jelas sekarang menjadi lebih konkret (Rita Eka Izzaty, dkk, 2008 :105). Sedangkan pembelajaran kecakapan pada abad 21 menawarkan pembelajaran yang bersifat HOTS dan kontekstual. Hal ini sejalan dengan 4 pilar pendidikan menurut UNESCO, yaitu: *learning to know, learning to do, learning to live together and learning to be* yang memungkinkan peserta didik mampu menghubungkan materi pembelajaran dengan kehidupan yang nyata.

Kenyataan saat ini, proses pembelajaran dianggap sulit dipelajari oleh siswa karena sistem pengajaran yang dinilai monoton dan kurang inovasi untuk membangkitkan motivasi siswa dan pembelajaran cenderung menggunakan buku teks. Menurut hasil penelitian Ariski Septian,dkk (2015:7077) bahwa terdapat perbedaan hasil belajar Menggambar dengan Perangkat Lunak antara siswa yang diajarkan dengan Media Tiga Dimensi (3D) dengan media pembelajaran konvensional berupa PowerPoint. Dengan demikian mengajarkan materi Menggambar dengan perangkat Lunak akan lebih baik menggunakan media Tiga Dimensi dibandingkan dengan menggunakan media pembelajaran Konvensional.

Pada paradigma yang lama, mengajar diibaratkan hanya sebagai proses transfer pengetahuan dari guru kepada peserta didik (Yulia, 2012:87). Sedangkan paradigma saat ini, anak lebih familiar dengan kultur asing dan kurang memahami kultur kebudayaan dan kearifan lokal yang dimiliki masyarakat Indonesia, sehingga rasa nasionalisme peserta didik mulai memudar.

Kondisi tersebut apabila dibiarkan akan berdampak buruk pada kualitas pendidik maupun hasil belajar peserta didik. Hal ini dibuktikan dengan hasil PISA dan TIMM Indonesia

yang masih rendah. Hasil PISA tahun 2015, posisi Indonesia juga berada diseperti peringkat 10 terbawah dari 72 negara yang mengikuti hasil tes PISA (kemdikbud.go.id). Kemungkinan masalah ini disebabkan karena pada umumnya keberhasilan pembelajaran hanya dilihat dari nilai kognitif yang baik. Sehingga pembelajaran hanya *concern* pada peningkatan hasil belajar kognitif (Haris dan Gunasyah, 2013:2).

Permendikbud No. 22 Tahun 2016 mengamanatkan bahwa “Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.”

Guna menciptakan suasana belajar seperti yang telah disebutkan Permendikbud di atas, perlu adanya media pembelajaran yang efektif. Penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran akan memberi kontribusi terhadap efektivitas pencapaian tujuan pembelajaran.

Berbagai hasil penelitian menyatakan bahwa beberapa macam media pembelajaran dapat membantu peserta didik dalam proses pembelajaran. Guru harus memiliki kemampuan menggunakan media pembelajaran dan sumber belajar yang relevan dengan karakteristik peserta didik dan mata pelajaran yang diampu untuk mencapai tujuan pembelajaran secara utuh yang diatur dalam Permendiknas No. 16 Tahun 2007, tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru. Media pembelajaran berperan sangat fundamental untuk mengatasi permasalahan di atas. Media memiliki peran vital untuk membantu siswa dalam mengabstraksi materi yang bersifat abstrak menjadi kongret. Disamping itu media juga menyediakan pengalaman belajar secara langsung.

Berdasarkan uraian diatas, maka dalam penelitian ini akan mendeskripsikan respon guru, siswa, sekolah dalam menyusun dan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran yang terkoneksi dalam jaringan internet dapat mengikuti era revolusi industri saat ini, tetapi banyak SDM yang kurang mengikuti perkembangan zaman. Oleh karena itu diadakan workshop ke sekolah yang ada di desa tentang menggunakan media pembelajaran menyesuaikan Revolusi Industri 4.0 dengan bahan yang ada dilingkungannya.

Sejarah revolusi industri dimulai dari industri 1.0 hingga 4.0. Fase industri merupakan *real change* dari perubahan yang ada. Industri 1.0 ditandai dengan mekanisasi produksi untuk menunjang efektifitas dan efisiensi aktivitas manusia, industri 2.0 dicirikan oleh produksi massal dan standarisasi mutu, industri 3.0 ditandai dengan penyesuaian massal dan fleksibilitas manufaktur berbasis otomasi dan robot. Industri 4.0 selanjutnya hadir menggantikan industri 3.0 yang ditandai dengan *cyber* fisik dan kolaborasi manufaktur (Hermann et al, 2015; Irianto, 2017). Industri 4.0 berasal dari sebuah proyek yang diprakarsai oleh pemerintah Jerman untuk mempromosikan komputerisasi manufaktur.

Lee et al (2013) menjelaskan, industri 4.0 ditandai dengan peningkatan digitalisasi manufaktur yang didorong oleh empat faktor:

- 1) peningkatan volume data, kekuatan komputasi, dan konektivitas;
- 2) munculnya analisis, kemampuan, dan kecerdasan bisnis;
- 3) terjadinya bentuk interaksi baru antara manusia dengan mesin; dan
- 4) perbaikan instruksi transfer digital ke dunia fisik, seperti robotika dan 3D printing. Lifter dan Tschienner (2013) menambahkan, prinsip dasar industri 4.0 adalah penggabungan mesin, alur kerja, dan sistem, dengan menerapkan jaringan cerdas di sepanjang rantai dan proses produksi untuk mengendalikan satu sama lain secara mandiri.

Metode pembelajaran yang menyeluruh dan terintegrasi, sebagai pondasi yang kokoh, dalam pembentukan karakter dalam era revolusi industri 4.0, perlunya pendidikan/guru adalah penyalur hikmah dan barokah dari Allah kepada anak didik. Tujuannya adalah agar anak didik mengenal dan bertakwa kepada Allah S.W.T, dan mengenal fitrahnya sendiri. Pendidikan adalah bantuan untuk menyadarkan, membangkitkan, menumbuhkan, memampukan dan memberdayakan anak didik akan potensi fitrahnya. Upaya untuk mengembangkan kemampuan membaca, dikembakan metode tilawah tujuannya agar anak memiliki kefasihan berbicara dan kepekaan dalam melihat fenomena, khususnya dalam era generasi millennial 4.0. Dalam Era Revolusi Industri 4.0, pendidikan kita perlu mengembangkan literasi baru yang tentunya kita harus memahami cara penggunaan teknologi tersebut. Proses pendidikan yang baik juga harus dapat memenuhi kebutuhan dalam literasi manusia, menjadi penting untuk bertahan di era revolusi industri ini, tujuannya adalah agar manusia bisa berfungsi dengan baik di lingkungan manusia dan dapat memahami interaksi dengan sesama manusia dalam era yang begitu cepat dalam perkembangan revolusi industri (Iswan dan Herwina 2018 :21-24).

Karakteristik revolusi industri 4.0, ini meliputi digitalisasi, optimalisasi, dan kustomisasi produksi, otomasi dan adaptasi, *human machine interaction, value added services and businesses, automatic data exchange and communication*, dan memadukan penggunaan teknologi internet. Saat ini, di Indonesia baru ada 51 perguruan tinggi negeri (PTN) yang siap menggelar kuliah non tatap muka, dalam menghadapi era disrupsi teknologi informasi dan komunikasi, sedangkan PTS masih terus berpacu meningkatkan peran dari model kuliah kompensional menuju ke arah yang lebih baik dalam era revolusi industri. Pengembangan Cyber University sudah banyak diterapkan di negara maju (Iswan dan Herwina, 2018: 21-24).

Pendidikan di kota memang sangat berbeda dibandingkan di desa, dimana kota banyak informasi yang beredar, dan juga adanya internet yang mendunia saat ini, sedangkan di desa tidak seperti itu bahkan mungkin sebaliknya. Ketidakmampuan desa untuk berhadapan dengan pesatnya kemajuan kota salah satunya diakibatkan oleh kelemahan sistem pendidikan yang ada di desa itu sendiri. Seringkali pengembangan pendidikan yang diterapkan di sekolah desa banyak yang tidak disesuaikan terlebih dahulu dengan kebutuhan yang ada di dalam masyarakat. (Yusron, dkk. 2015: 220).

Menurut Wartomo (2016: 265) Saat ini telah memasuki revolusi industri 4.0, dimana peran guru dalam pembelajaran di era ini menuntut keahlian guru untuk menerapkan solusi yang tepat terhadap berbagai permasalahan juga menuntut kemampuan

beradaptasi terhadap perubahan lingkungan. Perubahan tersebut membutuhkan orientasi baru dalam pendidikan, yaitu pendidikan yang menekankan pada kreativitas, inisiatif, inovatif, komunikasi dan kerjasama. Dalam era revolusi industri 4.0 dibutuhkan guru yang mampu mengikuti perkembangan zaman, dapat memainkan berbagai peran sebagai pembawa perubahan, konsultan pembelajaran; yang memiliki rasa kemanusiaan dan moral yang tinggi, dan sensitivitas sosial, serta berpikiran rasional dan jujur, sehingga mampu bekerja dengan baik dalam lingkungan pendidikan yang dinamis.

Berdasarkan masalah pendidikan di atas, pendidikan saat ini harus dapat mengikuti era revolusi industri 4.0, dengan itu diperlukan peran serta dari mahasiswa, guru, siswa hingga pemerintahan. Jika siswa Sekolah Dasar di desa kehilangan dan tidak merasakan pendidikan yang baik, Indonesia ke depan juga tidak dapat diharapkan masa depannya karena tidak ada generasi penerus yang dapat membawa Indonesia ke puncak kejayaan. Oleh karena itu, sebagai mahasiswa dan guru harus lebih jeli dalam hal-hal kecil seperti ini untuk menanamkan pentingnya pendidikan pada semua kalangan.

Media adalah alat, sarana dan penghubung untuk menyampaikan sesuatu pesan kepada penerima. Sedangkan media pendidikan adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan sehingga dapat merangsang perhatian dan minat serta perhatian siswa sehingga proses belajar mengajar terjadi pada diri peserta didik. Menurut Hujair Al Sanaky (dalam Septia dan Tampubolon 2015: 73) menyebutkan, media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi dan dapat digunakan sebagai alat komunikasi antara pembelajar, pengajar dan bahan ajar. Maka dapat dikatakan bahwa, bentuk komunikasi tidak dapat berjalan baik tanpa menggunakan media belajar. Bentuk bentuk stimulus yang digunakan sebagai media diantaranya adalah hubungan atau interaksi manusia, realitas, gambar bergerak atau tidak, tulisan dan suara yang direkam. Dengan stimulus ini akan membantu pembelajaran mempelajari bahan pelajaran. Atau disimpulkan bahwa bentuk-bentuk stimulus dapat dipergunakan sebagai media adalah suara, lihat, gerakan. Adapula batasan atau pengertian media belajar yang dikemukakan oleh Septian dan Tampubolon (2015: 71) diantaranya media adalah bentuk bentuk komunikasi baik cetak maupun audio-visual serta peralatan yang dipakai di dalamnya. Sedangkan AECT (*Assosiation of Education Communication Technology*) membatasi media sebagai segala bentuk dan saluran pesan atau informasi. Sejalan dengan pernyataan dari NEA (*National Education Association*) yang mengatakan bahwa media adalah penyalur pesan dengan menggunakan media cetak maupun audio-visual.

Slameto (2003: 2) mengatakan bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya yaitu interaksi belajar mengajar. Menurut Djamarah (2000: 13) belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif dan psikomotor.

Maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah sarana atau alat bantu dalam proses pendidikan yang dapat digunakan sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan efektifitas dalam mencapai tujuan pembelajaran. Sehingga dari keseluruhan pengertian diatas dapat dikatakan bahwa substansi dari media pembelajaran adalah:

1. Alat komunikasi yang digunakan untuk menyalurkan pesan, informasi atau bahan pembelajaran kepada peserta didik.
2. Berbagai jenis komponen dalam lingkungan pembelajar yang mendapat merangsang pembelajar untuk belajar.
3. Bentuk Alat yang dapat menyajikan pengertian belajar secara jelas sehingga mudah dipahami.
4. Bentuk komunikasi dan metode yang merangsang pembelajaran untuk belajar baik menggunakan media cetak, media audio visual, audio, visual, dan media audio visual.

Levie & Lents dalam Arsyad (2010: 9) mengemukakan empat fungsi media pembelajaran, khususnya media visual, yaitu: Fungsi atensi, Fungsi afektif, Fungsi kognitif, Fungsi kompensatoris. Fungsi atensi media visual merupakan inti, yaitu menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran. Seringkali pada awal pelajaran siswa tidak tertarik dengan materi pelajaran atau mata pelajaran itu merupakan salah satu pelajaran yang tidak disenangi oleh mereka sehingga mereka tidak memperhatikan.

Fungsi Afektif berupa media visual dapat terlihat dari tingkat kenikmatan siswa ketika belajar (atau membaca) teks yang bergambar. Gambar atau lambang visual dapat menggugah emosi dan sikap siswa, misalnya informasi yang menyangkut masalah social atau ras. Fungsi kognitif media visual terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar.

Fungsi kompensatoris media pembelajaran terlihat dari hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu siswa yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatnya kembali. Dengan demikian fungsi dari pembuatan media pembelajran adalah menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran. Media pembelajaran tidak harus menggunakan bahan yang mahal, tetapi dapat dibuat menggunakan barang-barang yang ada dilingkungannya.

Mengenai media pembelajaran yang dapat dibuat dalam pendidikan di era saat ini mahasiswa menjadi peran penting sebagai penyalur ide/gagasan mengenai pendidikan di era revolusi industri 4.0 dan warga sekolah sebagai subjek dan objek dalam proses pelaksanaan. Dalam penelitian akan melibatkan beberapa pihak: 1) Kepala sekolah; 2) Guru; 3) Siswa; 4) Mahasiswa; 5) Dosen. Akan memiliki kontribusi langsung dalam penelitian ini.

Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan pendidik di level desa yang berkompeten dan memiliki skill dalam menghadapi revolusi industri 4.0 dengan penggunaan media pembelajaran yang terkoneksi dalam jaringan internet sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan dengan menggunakan bahan yang ada dilingkungannya.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar pada Desa Pucangan, Kartasura, yang dilaksanakan pada bulan September selama 3 bulan. Subjek penelitian ini adalah guru dan siswa Sekolah Dasar di Desa Pucangan. Menurut (Dapodik.go.id Jateng) Desa Pucangan terdapat 5 Sekolah Dasar, dari 5 Sekolah Dasar tersebut 2 sekolah yang akan dijadikan subjek penelitian. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode survei. Pada sekolah dasar di Desa Pucangan dan teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*, sedangkan teknik analisis data berupa analisis deskriptif dan akan disajikan menggunakan metode deduktif-induktif.

Teknik analisis data dilakukan melalui wawancara dapat diketahui respon guru dan siswa, analisa setelah pembuatan dan setelah pembelajaran. Tanggapan dapat dilihat dari kemuan guru untuk membuat media pembelajaran yang lain atau tidak. Data aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran diamati oleh peneliti dan dianalisis dengan menjumlah nilai dengan berpedoman pada kriteria penilaian hasil test.

No	Uraian	Penilaian	Kategori Penilaian	
			≥ 70	≤ 70
1	Penilaian Hasil Belajar	Aspek 1 + Aspek 2 + Aspek 3 + Aspek 4+ aspek 5	Lulus	Tidak Lulus

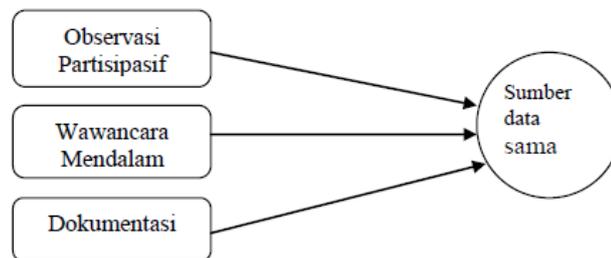
Tabel 3.1 Analisis data

Berdasarkan KKM yang ditetapkan dalam kopetensi dasar maka seorang siswa dapat dikatakan kompeten jika dalam perolehan nilai mencapai skor 70. Keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan teknik untuk membuktikan kebenaran data dalam penelitian ini adalah: Triangulasi yaitu teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan data dari

berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada (Sugiyono 2010: 330). Teknik triangulasi dapat dibedakan menjadi dua yaitu triangulasi teknik dan triangulasi sumber. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan kedua triangulasi tersebut yaitu (Sugiyono 2010: 330):

1) Triangulasi Teknik

Menurut Sugiyono (2010: 330) triangulasi teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber data yang sama. Triangulasi teknik yang ditempuh melalui langkah-langkah berikut ini:

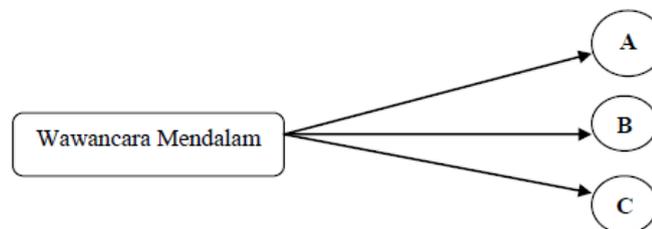


Gambar 3.1 Triangulasi Teknik pengumpulan data (Sugiyono, 2010: 331)

Observasi partisipatif merupakan observasi dimana peneliti terlibat dengan kegiatan proses pembelajaran muatan lokal bordir yang sedang diamati (Sugiyono, 2010 : 310). Wawancara mendalam adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi secara mendalam tentang pembelajaran muatan lokal bordir dari terwawancara (Suharsimi Arikunto 2010: 198). Dokumentasi kumpulan data melalui peninggalan tertulis, seperti arsip-arsip, termasuk buku-buku tentang pendapat, teori dan lainnya yang berhubungan dengan pembelajaran muatan lokal bordir (S.Margono 2005: 181).

2) Triangulasi Sumber

Menurut Sugiyono (2010: 331) triangulasi sumber berarti untuk mendapatkan data dari sumber yang berbeda-beda dengan teknik yang sama. Berikut ini adalah penggambarannya:



Gambar 3.2 Triangulasi Sumber pengumpulan data (Sugiyono, 2010: 331).

Wawancara mendalam adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi secara mendalam tentang pembelajaran muatan lokal bordir dari terwawancara (Suharsimi Arikunto 2010: 198). A, B, C adalah informan atau orang yang akan memberi informasi kepada peneliti, informan tersebut adalah guru, siswa dan dosen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran merupakan aktivitas utama dalam proses pendidikan, sekaligus sebagai pengaturan informasi dan lingkungan untuk memfasilitasi agar peserta didik dapat belajar dengan baik. Pembelajaran tidak sekedar menyiapkan tempat untuk belajar, tetapi lebih dari itu adalah mencakup pengaturan metode, media, dan berbagai perlengkapan yang dibutuhkan untuk menyampaikan informasi serta memandu peserta didik belajar. Pembelajaran mencakup seluruh peristiwa dan kegiatan yang berpengaruh terhadap proses belajar peserta didik. Sesuai dengan perkembangan teknologi informasi sekarang ini, pembelajaran tidak hanya terbatas pada ruang kelas di sekolah, tetapi dapat pula berupa pembelajaran berbantuan komputer dan pembelajaran berbasis web. Dengan demikian, pembelajaran merupakan suatu proses yang meliputi pemilihan, pengaturan, dan penyampaian informasi pada lingkungan yang sesuai dan cara individu berinteraksi dengan informasi tersebut.

Era revolusi industri 4.0 ini mengajarkan kepada para pendidik untuk selalu meng-upgrade pembelajaran yang digunakan. Guru tidak hanya menggunakan buku teks lagi dalam proses pembelajaran. Saat ini internet berkembang sangat luas, tetapi banyak disalahgunakan dalam pemakaiannya oleh siswa maupun guru yang tidak mau mengikuti perkembangan. Hal ini sejalan dengan pendapat (Yulia, 2012 :87) Pada era teknologi saat ini, anak lebih familiar dengan kultur asing dan kurang memahami kultur kebudayaan dan kearifan lokal yang dimiliki masyarakat Indonesia, sehingga rasa nasionalisme peserta didik mulai memudar.

Iswan dan Herwina (2018: 21-24) berpendapat bahwa manusia bisa berfungsi dengan baik di lingkungan manusia dan dapat memahami interaksi dengan sesama manusia dalam era yang begitu cepat dalam perkembangan revolusi industri. Pembuatan media pembelajaran yang menarik dan disesuaikan dengan lingkungan karakteristik siswa. Pembelajaran dibuat semenantang mungkin tetapi menyenangkan. Hal ini sesuai dengan Permendikbud No. 22 Tahun 2016 bahwa pembelajaran diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan dan menantang bagi siswa.

Berdasarkan data hasil penelitian, di Desa Pucangan masih banyak guru yang belum menyadari, memahami, mengetahui atau bersinggungan langsung dengan era revolusi industri, banyak faktor yang menyebabkan seperti kurangnya informasi yang didapat dan tidak ada workshop mengenai pengajaran di era revolusi 4.0. hal ini berbeda sekali dengan sekolah yang ada dikota, dengan mudahnya guru mengakses internet dan banyak sekali workshop yang tersedia tentang pendidikan masa kini. Tidak meratanya ilmu yang tersebar inilah yang membuat beberapa desa tidak dapat mengikuti era revolusi 4.0 dengan baik.

Dengan demikian belajar terkoneksi internet dengan menyangkutkannya kepada kehidupan nyata dapat menambah wawasan kepada siswa. Sesuai dengan pendapat Lifter dan Tschienner (2013) yaitu prinsip dasar industri 4.0 adalah penggabungan mesin, alur kerja, dan sistem, dengan menerapkan jaringan cerdas di sepanjang rantai dan proses produksi untuk mengendalikan satu sama lain secara mandiri.

Banyak guru sekolah dasar di Desa Pucangan mengatakan bahwa mereka belum memahami tentang revolusi industri 4.0, mereka melakukan proses belajar mengajar dengan hal yang sama dari tahun ke tahun, karena mereka menganggap apa yang mereka ajarkan sudah baik dan benar. Kenyataannya sekarang teknologi sudah berkembang pesat dan mempengaruhi dunia pendidikan, banyak dari para guru yang masih belum mengerti cara menggunakan internet dalam proses pembelajaran, dan mereka belum dapat penyuluhan tentang era revolusi industri 4.0. Hal ini sesuai dengan pendapat (Yusron,dkk. 2015: 220) Ketidakmampuan desa untuk berhadapan dengan pesatnya kemajuan kota salah satunya diakibatkan oleh kelemahan sistem pendidikan yang ada di desa itu sendiri. Seringkali pengembangan pendidikan yang diterapkan di sekolah desa banyak yang tidak disesuaikan terlebih dahulu dengan kebutuhan yang ada di dalam masyarakat.

Sebagian kecil dari mereka sudah ada yang mengerti penggunaan internet terhadap revolusi industri 4.0, hanya saja mereka masih belum dapat menerapkan kedalam proses belajar mengajar secara optimal. Hal ini sejalan dengan pendapat Wartomo (2016: 265) yang mengatakan "Saat ini telah memasuki revolusi industri 4.0, dimana peran guru dalam pembelajaran di era ini menuntut keahlian guru untuk menerapkan solusi yang tepat terhadap berbagai permasalahan juga menuntut kemampuan beradaptasi terhadap perubahan lingkungan".

Berdasarkan hasil analisis terhadap guru Sekolah Dasar di Desa Pucangan, setelah melakukan pembuatan media pembelajaran respon guru menunjukkan bahwa media pembelajaran sangat penting dalam proses belajar mengajar, dan dengan adanya pengetahuan mengenai revolusi industri 4.0 dimana pendidikan tidak dapat terlepas dari penggunaan internet. Hal ini sejalan dengan pendapat ketidakmampuan desa untuk berhadapan dengan pesatnya kemajuan kota salah satunya diakibatkan oleh kelemahan sistem pendidikan yang ada di desa itu sendiri. Seringkali pengembangan pendidikan yang diterapkan di sekolah desa banyak yang tidak disesuaikan terlebih dahulu dengan kebutuhan yang ada di dalam masyarakat. (Yusron,dkk. 2015: 220). Dengan adanya media pembelajaran akan memudahkan guru dalam menyampaikan materi dan kebermaknaan bagi siswa.

Sedangkan hasil analisa terhadap siswa mengenai penggunaan media pembelajaran yang terkoneksi internet sangat diterima baik oleh siswa. Melalui hasil angket banyak siswa yang menyukai pembelajaran menggunakan media. Pembelajaran yang juga dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari melatih siswa untuk berfikir *High Order Thinking Skill* (HOTS).

Oleh karena itu peran mahasiswa sebagai penyelaras persepsi guru tentang era revolusi industri 4.0, sebagai inisiator penguatan pendidik di era revolusi industri 4.0 dalam dunia sangat penting dan berpengaruh.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis diatas, dengan banyak ilmu yang telah didapat mahasiswa seharusnya membagikan ilmunya ke daerah yang memang membutuhkan dapat sehingga peran mahasiswa sebagai penghubung antar era melalui pembuatan media pembelajaran bagi guru di pedesaan tercapai

DAFTAR PUSTAKA

- Aoun, J.E. 2017. Robot-proof: higher education in the age of artificial intelligence.US: MITPress.
- Arsyad, Azhar. 2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada. *Media Pembelajaran (Rev.ed)*.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2000. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Hermann, M., Pentek, T., & Otto, B. 2015. *Design Principles for Industrie 4.0 Scenarios. Presented at the 49th Hawaiian International Conference on Systems Science*.
- Irianto, D. (2017). Industry 4.0; The Challenges of Tomorrow. Makalah. Disampaikan pada Seminar Nasional Teknik Industri, Batu-Malang.
- Izzaty, Rita Eka, dkk. 2008. *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: UNY. Press. <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/11617/4437/8.pdf;sequence=1>
- Lee, J., Lapira, E., Bagheri, B., Kao, H., (2013). *Recent Advances and Trends in Predictive Manufacturing Systems in Big Data Environment*. Manuf. Lett. 1 (1).
- Permendiknas No. 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru.
- Permendikbud No. 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Septian Ariski, Tampubolon Jintar. 2015. *Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Tiga Dimensi (3D) Terhadap Hasil Belajar Menggambar Dengan Perangkat Lunak Kelas Xi Program Keahlian Teknik Gambar Bangunan Smk Negeri 2 Meulaboh. Jurnal Educational Building. Volume 1, Nomor 1, Juni 2015 : 70 – 78. <http://ipi412889.pdf>*
- Slameto. 2003. *Belajar dan faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

- Schwab, K. 2017. *The fourth industrial revolution*. Crown Business Press. USA: Random House.
- Sugiyono, 2010. *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: ALFABETA
- Yulia Maftuhah, Hidayati. 2012. *Pembelajaran Penjumlahan Bilangan Pecahan Dengan Metode Contextual Teaching And Learning (Ctl) Di SD Muhammadiyah Program Khusus, Kota Barat, Surakarta*. *Jurnal Penelitian Humaniora*. Vol.13, No. 1, 86-94
- Yusran Anas, Agus Wahyudi Riana, Nurliana Cipta Apsari. 2015. *Desa dan Kota Dalam Potret Pendidikan*. <http://jurnal.unpad.ac.id/prosiding/article/viewFile/13592/6422>