PENERAPAN MODEL BLENDED POE2WE BERBASIS GOOGLE CLASSROOM SEBAGAI INOVASI PEMBELAJARAN DI SEKOLAH MENENGAH ATAS DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0

Afiif Curnitasari¹, Nana²

¹Mahasiswa Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Siliwangi

²Dosen Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Siliwangi

Email: afiifcurnitasari05@gmail.com

Abstrak: *The purpose of this paper is to describe the use of digital in learning in the era of the industrial revolution 4.0. This writing is realized by the lack of digital utilization in terms of education in Indonesia. For this reason the need for the application of blended POE2WE as a learning innovation in high school. Developing digital learning innovation with the Blended POE2WE model aims (1) to access knowledge without time and space limitation, (2) to establish internet-based communication, (3) to make learning easier and more enjoyable, and (4) to create more interactive and innovative learning process (Nana, 2019: 2548-8325). The method was literacy (library study). In Learning Students are expected to be more active and creative to utilize digital in the industrial Revolution 4.0 era.*

Keywords: *Blended POE2WE Model, Industrial Revolution 4.0*

ABSTRAK: Tujuan penulisan ini untuk mendeskripsikan pemanfaatan digital dalam pembelajaran di era revolusi industri 4.0. Penulisan ini disadari oleh masih kurangnya pemanfaatan digital dalam hal Pendidikan di Indonesia. Untuk itu perlunya penerapan blended POE2WE sebagai inovasi pembelajaran di sekolah menengah atas. Pengembangan inovasi pembelajaran digital dengan model *Blended POE2WE* bertujuan untuk (1) mengakses pengetahuan setiap saat tak terbatas waktu dan tempat (2) menjalin komunikasi berbasis internet (3) menciptakan pembelajaran lebih mudah dan menyenangkan. (4) menciptakan proses pembelajaran lebih interaktif dan inovatif (Nana, 2019: 2548-8325). Metode penelitian yang digunakan adalah literasi (studi pustaka). Dalam Pembelajaran Peserta didik diharapkan menjadi lebih aktif dan kreatif untuk memanfaatkan digital di era Revolusi Industri 4.0.

Kata kunci: Model Blended *POE2WE*, Revolusi Industri 4.0

1. PENDAHULUAN

Undang-undang Republik Indonesia mengenai sistem pendidikan nasional pada Bab 1 Pasal 1 menyatakan bahwa Pendidikan merupakan usaha secara sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajarannya agar peserta didik aktif dalam mengembangkan potensi yang terdapat dalam dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, ahlak yang mulia dan keterampilan yang diperlukan oleh dirinya sendiri, bangsa dan negara serta masyarakat (UUD RI, 2003). Dan Berdasarkan Permendikbud RI Nomor 65 Tahun 2013 tentang standar proses, pemerintah

telah menetapkan kebijakan penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam pembelajaran pada Kurikulum 2013 sesuai dengan pendidikan SD, SMP, SMA dan sederajat, disebutkan pada butir ke 13 prinsip pembelajaran yang digunakan yaitu pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran

Pendidikan yang bersifat konvensional yang hanya dibatasi pada pertemuan di sekolah juga tidak dapat mengembangkan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki oleh peserta didik. Waktu yang tersedia bagi pendidik dan peserta didik untuk bertatap muka secara langsung di ruang kelas sangat terbatas. Selain itu proses penyampaian bahan ajar hampir sepenuhnya dilakukan dalam ruang kelas yang menyebabkan penyampaian bahan ajar bisa saja terlambat atau bahkan tidak tersampaikan jika pertemuan terdapat kendala. Permasalahan tersebut dapat menyebabkan perkembangan peserta didik menjadi terhambat. Hasil belajar yang rendah dapat diakibatkan karena siswa kurang aktif dalam proses belajar mengajar. Faktor kecil yang dapat mempengaruhi rendahnya hasil belajar siswa adalah karena pembelajaran yang disajikan masih dalam bentuk yang kurang menarik, sehingga terkesan sulit dipahami sehingga siswa tidak terlalu menguasai konsep dasar yang terkandung dalam materi pelajaran fisika. Hal tersebut dapat menghambat kreativitas siswa dalam menjawab soal, yang akhirnya hasil belajar siswa menjadi rendah (Gumay, O. P. U., & Framanta, A, 2019).

Pada era digital atau era informasi sekarang ini ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan pesat. Perkembangan ini memiliki dampak semakin terbuka dan tersebarnya informasi dan pengetahuan dari dan ke seluruh dunia menembus batas jarak, tempat, ruang dan waktu (Nana & Surahman. 2019: 82-83). Jalan keluar untuk mengatasi permasalahan tersebut maka di buatlah *E-Learning* (Sukanto, 2012). *E-Learning* ini dapat bermanfaat untuk menambah pertemuan walaupun secara tidak langsung dalam proses pembelajaran agar dapat meningkatkan kemampuan dan pengetahuan peserta didik.

E-Learning merupakan suatu istilah yang dapat kita temukan dalam dunia komputer atau internet. Kata *e-learning* terdiri atas 2 (dua) bagian yaitu “e” yang berarti “elektronik” dan “learning” yang berarti “pembelajaran”. Jadi kata e-learning dapat diartikan sebagai suatu sistem pembelajaran yang menggunakan perangkat elektronik sebagai media pembelajarannya. (Rahmasari & Rismiati, 2013:27). Selanjutnya dikatakan bahwa sistem *e-learning* diharapkan bukan sekedar menggantikan metode dan materi pengajaran

konvensional tetapi dapat juga menambahkan metode maupun strategi baru dalam proses pembelajaran.

Dengan penerapan *e-learning* dapat memberikan manfaat pada peserta didik, yaitu:

- a. Adanya peningkatan interaksi peserta didik dengan sesamanya dan dengan pengajar,
- b. Tersedianya sumber-sumber pembelajaran yang tidak terbatas,
- c. *E-learning* yang dikembangkan secara benar akan efektif dalam meningkatkan kualitas lulusan dan kualitas institusi pendidikan,
- d. Terbentuknya komunitas pembelajar yang saling berinteraksi, saling memberi dan menerima serta tidak terbatas dalam satu lokasi,
- e. Meningkatkan kualitas pengajar karena dimungkinkan menggali informasi secara lebih luas dan bahkan tidak terbatas.,
- f. Media online; yaitu media belajar mandiri yang di-deliver dan dapat diakses secara online via podcast/vodcast, media streaming (video streaming, audio streaming), halaman web, dokumen yang dapat didownload (slideshare, dll), ruang chatting, pesan instan (instant messaging), email, forum, twitter, blog, wiki, dan lain-lain. (Nana & Surahman. 2019: 83)

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penulisan ini berupa studi kepustakaan. Data dikumpulkan untuk dianalisis kemudian disajikan dalam hasil dan pembahasan agar dapat di buat kesimpulan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Blended POE2WE

Kerangka teori POE2WE ini dibangun berdasarkan pandangan dari beberapa teori yang mengkerangkai model pembelajaran POE2WE. Dalam POE2WE dipadukan tiga jenis interaksi yang meliputi interaksi sosial, intraksi muatan, dan interaksi dosen. Penjelasan adalah berikut:

- a. Tipe interaksi pertama adalah dengan dosen yang menjadi fasilitator active learning dan interaksi tatap muka yang terjadi pada suatu setting sosial. Akan tetapi dosenlah yang merancang dan mengelola urutan pembelajaran dan menyeleksi media yang tepat sebelum berinteraksi dengan mahasiswa. Selanjutnya dosen menggunakan *e-learning* www.unsil.ac.id untuk melakukan pembelajaran jarak jauh dan pengumpulan

tugas serta komunikasi secara online. Mahasiswa dapat berdiskusi dengan mahasiswa lain dan dengan mahasiswa dapat berdiskusi dengan mahasiswa lainnya dengan dosen pada waktu yang bersamaan sehingga akan terjadi komunikasi interpersonal dan feedback.

- b. Interaksi kedua adalah dengan muatan interaksi ini menjembatani interaksi kognitif dengan konsep konsep dan keterampilan yang termuat dalam modul pembelajaran. Modul tersebut disertai dengan petunjuk penggunaan dan mind mapping setiap topik sehingga tujuan pembelajaran tergambar dengan jelas.
- c. Terakhir, interaksi sosial dimaksudkan sebagai kemampuan pembelajar (siswa) untuk mempersepsikan diri mereka sebagai sebuah komunitas yang saling bergantung secara positif (positive interdependent, cooperation). Interaksi yang demikian itu dapat terjadi di keseluruhan proses pembelajaran karena mereka mengerjakan tugas-tugas yang menuntut kerjasama. Sebagaimana diketahui dimensi interaksi (diskursus social). Makna ini kemudian dibagi diantara anggota-anggota kelompok yang ikut membangun pengetahuan bersama melalui tanggapan antar mereka sendiri. Ini sudah merupakan pencapaian level kognitif yang tinggi (Aviv, 2000).

Penyajian E-learning berbasis web memungkinkan informasi perkuliahan menjadi *real time* dan bersifat interaktif.. Situs e-learning ini dapat diakses melalui alamat 'alearning.unsil.ac.id Melalui E-learning ini didapat:

Mata Kuliah Fisika Sekolah

No	Dosen	Mahasiswa
1	Menyusun Silabus	Mengakses informasi dan materi Perkuliahan

2	Meng-Upload Materi perkuliahan	Meng- download materi perkuliahan
3	Memberikan Tugas kepada Mahasiswa	Melakukan transaksi tugas-tugas perkuliahan
4	Menerima pekerjaan Mahasiswa	Mengerjakan tugas
5	Membuat tes/Quiz Memberikan	Mengerjakan tes/quiz
6	nilai	Melihat pencapaian hasil belajar
7	Memonitor keaktifan mahasiswa	Melihat kehadiran
8	Mengolah nilai mahasiswa	Melihat nilai
		dengan
9	Berinteraksi dengan mahasiswa dan Melal sesaman dosen ui form mahasiswa dan dosen melalui forum diskusi dan chat	Berinteraksi sesama mahasiswa dan dosen melalui forum diskusi

(Nana & Surahman. 2019: 88-89)

3.2 GOOGLE CLASSROOM

Google Classroom merupakan ruang kelas *google* dimana media ini hanya sebagai alat bantu pembelajaran saja. *Google Classroom* dapat digunakan pada setiap ruang lingkup pendidikan yang bertujuan untuk menemukan solusi atas kesulitan yang dialami dalam membuat tugas tanpa menggunakan kertas (*paperless*). Perangkat lunak ini dikenal sebagai bagian dari *Google Apps For Education* (GAPE) sejak 12 Agustus 2014. Aplikasi ini dapat memudahkan pendidik dan peserta didik dalam melaksanakan proses pembelajaran yang lebih mendalam, hal ini disebabkan karena pendidik maupun peserta didik dapat mengumpulkan tugas, mendistribusi tugas dan menilai tugas tanpa terikat oleh batas waktu pelajaran. (Komariah.dkk,2019)

3.3. Inovasi Pembelajaran

Inovasi pembelajaran sebagai perubahan yang baru dalam meningkatkan kemampuan demi mencapai tujuan tertentu berupa praktik-praktik pendidikan. Tujuan tersebut berkaitan dengan usaha untuk memecahkan persoalan dalam pendidikan dan memperbaiki sistem pendidikan yang kurang sesuai dengan implementasinya (Shalikhah, 2017: 13). Selanjutnya inovasi pembelajaran sebagai suatu ide, gagasan, atau tindakan-tindakan di bidang kurikulum maupun

pengajaran yang dianggap mengalami pembaharuan untuk memecahkan dan memberikan solusi terhadap permasalahan dalam pendidikan (Sanjaya, 2010: 317-318).

3.4. Penerapan Model Blended POE2WE berbasis Google Classroom sebagai inovasi pembelajaran di Sekolah Menengah Atas di era Revolusi Industri 4.0

Pada dasarnya, inovasi dalam pembelajaran yang menunjang kreativitas baik secara implisit dan eksplisit tetap menjelaskan pentingnya mengetahui berbagai informasi baik dari sumber media cetak maupun media elektronik yaitu internet (Ohman, 2011: 381). Salah satu masalah dalam proses pengajaran di sekolah yaitu bagaimana mengembangkan keterampilan siswa agar menjadi kreatif dan sesuai dengan bakatnya. Setiap siswa dilatih sesuai dengan keterampilan dan bakat yang dimiliki agar dapat meningkatkan motivasi. Keterampilan yang harus dimiliki oleh siswa berkaitan dengan penalaran verbal-numerik, pemikiran secara abstrak, mengingat informasi sesuai dengan keabsahan data (Cetinkaya, 2014: 3722-3723).

Penelitian yang dilakukan oleh Wicaksono & Rachmadyanti (2017) menyatakan bahwa melalui penggunaan *Google Classroom* siswa menjadi lebih nyaman dan lebih aktif dalam mengkonstruksikan pengetahuannya. Penelitian yang dilakukan oleh Gunawan & Sunarman (2018) secara umum tingkat keberhasilan dalam proses pembelajaran menggunakan *Google Classroom* sebesar 88% dari rancangan penelitian, pemecahan masalah yang dilakukan oleh peserta didik juga sesuai dengan ekspektasi yang diharapkan, kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik semakin meningkat serta penggunaan *Google Classroom* mendapat respon yang baik dari peserta didik. Penggunaan *Google Classroom* efektif untuk dipergunakan dalam proses pembelajaran serta mampu mengembangkan pemecahan masalah pada peserta didik.

Penyajian E-learning berbasis *Google Classroom* memungkinkan informasi perkuliahan menjadi *real time* dan bersifat interaktif. Situs e-learning ini dapat diakses melalui aplikasi *Google Classroom* Melalui E-learning ini didapat:

No	Guru	Peserta Didik
1	Menyusun Silabus	Mengakses informasi dan materi Pelajaran
2	Meng-Upload Materi pelajaran	Meng- download materi pelajaran
3	Memberikan Tugas kepada	Melakukan transaksi tugas-tugas

	Peserta Didik	pelajaran
4	Menerima pekerjaan Peserta Didik	Mengerjakan tugas
5	Membuat tes/Quiz	Mengerjakan tes/quiz
	Memberikan	
6	nilai	Melihat pencapaian hasil belajar
7	Memonitor keaktifan Peserta Didik	Melihat kehadiran
8	Mengolah nilai mahasiswa	Melihat nilai
	Berinteraksi dengan dan peserta	dengan
9	didik	Berinteraksi sesama
	sesama guru Melalui form	Peserta didik dan guru melalui forum
	diskusi dan chat	Diskusi

4. KESIMPULAN

Penerapan model *Blended POE2WE* berbasis *Google Classroom* sebagai inovasi pembelajaran Sekolah Menengah Atas di era Revolusi Industri 4.0 merupakan hal baru. Penerapan model ini mengarah ke *e-learning* sebagai jawaban atas tuntutan di revolusi industry 4.0.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Terimaka kasih kepada Bapak Dr. Nana., S.Pd., M.Pd selaku dosen mata kuliah yang telah memberikan bimbingan dan arahan untuk menyelesaikan jurnal ini, dan berterimakasih juga kepada rekan-rekan yang telah mebanu.

DAFTAR PUSTAKA

- Aviv, R. (2000). Educational performance of ALN via content analysis. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 4(2), 53–72.
- Cetinkaya, C. (2014). The effect of gifted students creative problem solving program on creative thinking . *Social and Behavioral Sciences*, 116, 3722-3723. Doi: 10.1016/j.sbspro.2014.01.830.
- Gumay, O. P. U., & Framanta, A. (2019). Penerapan Model Pembelajaran *Talking Stick* pada Mata Pelajaran Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri Sukakarya. *Jurnal Perspektif Pendidikan*, 13(1), 65-72.

- Gunawan, F. I., & Sunarman, S. G. (2018). Pengembangan Kelas Virtual Dengan Google Classroom Dalam Keterampilan Pemecahan Masalah (Problem Solving) Topik Vektor Pada Siswa Smk Untuk Mendukung Pembelajaran. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Etnomatnesia*.
- Komariah.dkk. (2019). Pengaruh Penerapan Model PBL Berbantuan Media Google Classroom Terhadap HOTS,Motivasi dan Minat Peserta Didik. Silampari Jurnal Pendidikan Ilmu Fisika.
- Nana, N., & Surahman, E. (2019). *Pengembangan Inovasi Pembelajaran Digital Menggunakan Model Blended POE2WE di Era Revolusi Industri 4.0*. In *Prosding SNFA (Seminar Nasional Fisika dan Aplikasinya)* (Vol. 4, pp. 82-90).
- Permendikbud. (2013). Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses."
- Rahmasari, G., & Rismiati, R. (2013). *E-learning pembelajaran jarak jauh di SMA*. Bandung: Yrama Widya.
- Sanjaya, W. (2010). *Kurikulum dan pembelajaran: Teori dan praktik Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta : Kencana.
- Shalikhah, N. D., Primadewi, A., & Iman, M. S. (2017). Media pembelajaran interaktif *lectora inspire* sebagai inovasi pembelajaran. *WARTA LPM*, 20 (1), 9-16.
- Sukanto, B.C. (2012). "E-Learning Jaringan Komputer Berbasis Web dan Aplikasi Mobile." *Jurnal Teknik Elektro* 1(1): 75-78.
- UUD RI. (2003). UUD RI No 20 Bab 1 Pasal 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional.
- Wicaksono, V. D., & Rachmadyanti, P. (2017). Pembelajaran Blended Learning Melalui Google Classroom Di Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Pendidikan PGSD UMS & HDPGSDI Wilayah Jawa* (2017).