



Diversity UIKA Bogor
E-ISSN: 2776-9798

Diversity
JURNAL ILMIAH PASCASARJANA

<http://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/diversity>

Perilaku Kepemimpinan Teknologi Digital Dalam Dunia Pendidikan

Ajeng Septianti^a, Ali Firdaus Abdul Kadir^b, Benawa^c, Effi Indriana^d, Rida Effendi^e

^aRSUD Kota Bogor, ^bKel. Kertamaya Kec. Bogor Selatan, ^cBisnis Pakan Ternak, ^dBisnis Kue Kering, ^ePuskesmas Mulyaharja Kec. Bogor Selatan.

e-mail : ajengseptianti17@gmail.com

DOI : 10.32832/djip-uika.v3i3.5066

ABSTRAK

Pemberdayaan sumber daya manusia (SDM) diarahkan untuk meningkatkan partisipasi SDM dalam organisasi dan meningkatkan produktivitas. Hasil berbagai studi menunjukkan bahwa SDM merupakan faktor penentu produktivitas. SDM bidang pendidikan tataran sekolah dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu kepala sekolah, guru, dan TAS. Daya saing sekolah juga ditentukan oleh SDM yang dimiliki. Kepemimpinan digital juga dikenal sebagai *e-leadership* atau kepemimpinan elektornik yang diperkenalkan oleh Avolio, Kahai, dan Dodge yang termuat dalam artikel ilmiah *E-leadership Implications for Theory, Research, and Practice*. Menurut artikel tersebut, *e-leadership* terjadi dalam konteks *e-environment* dimana pekerjaan dilakukan melalui teknologi informasi terutama penggunaan internet. Penelitian mengacu kepada metode penelitian pengembangan atau biasa disebut dengan *research and development* yang merupakan jenis penelitian yang umumnya banyak digunakan dalam dunia pendidikan. Secara umum pengertian penelitian pengembangan dapat diartikan sebagai cara ilmiah untuk memperoleh data sehingga dapat dipergunakan untuk menghasilkan, mengembangkan dan memvalidasi produk. Berdasarkan penelitian tersebut, dapat disimpulkan ada pengaruh terhadap kepemimpinan pembelajaran, kepemimpinan perubahan, kepemimpinan spiritual, budaya sekolah, dan etika profesi terhadap kinerja mengajar guru Sekolah.

Kata Kunci : Kepemimpinan, pendidikan, Digital teknologi

Digital Technology Leadership Behaviors in the World of Education

ABSTRACT

Human resource empowerment (HR) is directed at increasing HR participation in organizations and increasing productivity. The results of various studies show that HR is a productivity determinant. HR in the field of school level education can be grouped into three, namely the principal, teacher, and bag. School competitiveness is also determined by HR owned. Digital leadership is also known as *e-leadership* or *electronic leadership* which was introduced by Avolio, Kahai, and Dodge contained in the scientific article *E-Leadership Implications for theory, Research, and Practice*. According to the article, *e-leadership* occurs in the context of *e-environment* where work is done through information technology, especially internet use. Research refers to the research method or commonly called *Research and Development* which is a type of research that is generally widely used in the world of education. In general, the definition of development research can be interpreted as a scientific way to obtain data so that it can be used to produce, develop and validate products. Based on the research, it can be concluded that there is an influence on learning leadership, leadership of change, spiritual leadership, school culture, and professional ethics of the performance of teaching school teachers.

Keywords: Leadership, Education, Digital Technology

Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Gaya kepemimpinan pada dasarnya mengandung pengertian sebagai suatu perwujudan tingkah laku dari seorang pemimpin yang menyangkut kemampuannya dalam memimpin. Menurut Stephen P. Robbins dalam Irham Fahmi (2012; 15), kepemimpinan adalah kemampuan untuk memengaruhi suatu kelompok ke arah tercapainya tujuan. Penerapan gaya kepemimpinan yang sesuai akan mendukung tercapainya tujuan organisasi yang akan nampak dari kinerja sebuah organisasi. Peningkatan kinerja ini didukung oleh sikap dasar pegawai, dalam hal ini pendidik dan tenaga kependidikan terhadap diri sendiri (disiplin) dan kompetensi. Disiplin kerja adalah sikap dan perilaku seorang guru dan karyawan yang diwujudkan dalam bentuk kesediaan seorang guru dan karyawan tersebut dengan penuh kesadaran dan keikhlasan atau dengan paksaan untuk mematuhi dan melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya.

Aktivitas utama yang dilaksanakan sekolah adalah kegiatan pembelajaran. Kepemimpinan pembelajaran menjadi model kepemimpinan yang penting untuk diterapkan oleh kepala sekolah. Kepemimpinan pembelajaran adalah tindakan yang dilakukan dengan maksud mengembangkan lingkungan kerja yang produktif dan memuaskan bagi guru, serta pada akhirnya mampu menciptakan kondisi belajar siswa meningkat (Eggen & Kauchak, 2014; Gunawan, dkk., 2019a). Kepemimpinan pembelajaran sebagai upaya memimpin para guru agar mengajar lebih baik, yang pada gilirannya dapat memperbaiki prestasi belajar siswanya (Daresh & Playco, 1995). Kepala sekolah memberikan dukungan terhadap pembelajaran, misalnya kepala sekolah mendukung bahwa pengajaran yang memfokuskan pada kepentingan belajar siswa harus menjadi prioritas (Patterson, 1993).

Pada era Teknologi Digital saat ini kepemimpinan secara umum menghadapi dua isu yang juga menjadi tantangan global, yakni cross-cultural management dan change management. Cross-cultural management diperlukan dalam upaya memberikan pemahaman menjembatani hambatan organisasi dan berbagai implikasi budaya. Change management memberikan konsep untuk memahami dinamika dan berbagai manuver dalam budaya organisasi untuk menyesuaikan diri dengan perubahan lingkungan. Dengan melihat kenyataan lingkungan organisasi yang terus mengalami perubahan, maka peran pemimpin tidak hanya berusaha menyesuaikan organisasi terhadap pergerakan inovasi di luar, akan tetapi pemimpin yang berhasil apabila mampu membawa organisasi sebagai referensi bagi institusi lainnya. Hal tersebut agar dapat mewujudkan organisasi yang efektif dan kompetitif, sehingga kekuatan kepemimpinan menghasilkan berbagai kebijakan dalam pelayanan publik. Yang tidak kalah pentingnya adalah menyiapkan para guru agar dapat menjalankan tugas mengoptimalkan pembelajaran dengan lebih baik. Tantangan yang dihadapi dunia pendidikan pada era Teknologi

Digital antara lain terkait dengan kemampuan guru mengembangkan inovasi untuk meningkatkan hasil pembelajaran.

Di antara tantangan tersebut berupa tantangan sosial yang meliputi perubahan demografi dan nilai sosial, peningkatan kerja virtual, dan pertumbuhan kompleksitas proses. Taylor, dkk., (2011) menyatakan kepala sekolah yang profesional dan menerapkan kepemimpinan perubahan mempengaruhi secara signifikan kinerja mengajar guru. Wills (2016) berdasarkan hasil penelitiannya menyimpulkan kepemimpinan perubahan memiliki pengaruh secara langsung terhadap kinerja sekolah dan kinerja mengajar guru. Katkat (2014) menyatakan bahwa kapasitas kepemimpinan perubahan akan menentukan level kinerja para bawahannya. Sesuai dengan pendapat Katkat (2014) maka kapasitas kepemimpinan perubahan kepala sekolah juga menentukan kinerja guru. Leavitt (2016) mengemukakan bahwa dalam rangka melaksanakan perubahan organisasi ada empat macam strategi yang dapat dipilih, yaitu: (1) perubahan struktur organisasi; (2) perubahan teknologi; (3) perubahan tugas; dan (4) perubahan manusianya. Serangkaian tindakan kepala sekolah sebagai pemimpin perubahan dalam wujud: (1) menatap masa depan dan merancang perubahan guna mengantisipasi masa depan (*visioner*); (2) menginspirasi para guru untuk menatap masa depan agar melakukan perubahan; (3) menetapkan langkah strategis perubahan; (4) pelaksanaan perubahan; dan (5) mengevaluasi perubahan dan merencanakan tindak lanjut (Bafadal, dkk., 2016; Kusumaningrum, dkk., 2017a; Bafadal, dkk., 2019).

Sekolah sebagai organisasi pendidikan juga akan menghadapi perubahan. Perubahan mencakup perubahan dalam manusia, struktur, atau teknologi (Robbins & Coulter, 2015). Perubahan yang dihadapi organisasi mencakup perubahan dalam unsur lingkungan, nilai, dan sumber daya. Kepemimpinan perubahan dapat meningkatkan refleksi tim terhadap hasil kinerjanya dan fokus terhadap upaya mengoreksi kesalahan serta upaya mengembangkan organisasi (Kalmanovich-Cohen, dkk., 2018; Gunawan, dkk., 2018a). Kepemimpinan perubahan adalah perilaku kepala sekolah sebagai seorang pemimpin yang lebih difokuskan pada menggerakkan pendidikan dan tenaga kependidikan dalam melakukan perubahan yang tiada henti untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan Metode Penelitian pengembangan (Litbang) atau sering juga disebut dengan istilah *Research & Development (R&D)*, merupakan jenis penelitian yang umumnya banyak digunakan dalam dunia pendidikan. Penelitian pengembangan difungsikan sebagai dasar untuk bangunan/konstruksi model dan teori. Kata penelitian merujuk pada proses pemecahan masalah dan menemukan fakta secara terorganisir sedangkan pengembangan merujuk kepada usaha peningkatan kemampuan teoritis, konseptual dan moral sesuai kebutuhan melalui latihan dan pendidikan.

Jika digabungkan, pengertian penelitian pengembangan (*Research & Development*) didefinisikan sebagai jenis penelitian yang memfokuskan diri pada

tujuan mengembangkan, memperluas, dan menggali lebih jauh atas sebuah teori dalam disiplin ilmu tertentu. Untuk penjelasan lebih lanjut, pengembangan merupakan strategi ampuh meningkatkan praktek. Penelitian dan pengembangan merupakan proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Rancangan penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Develop, Implement, and Evaluate*). Menurut Branch (2010:2) model ADDIE adalah desain model yang berbentuk siklus sistematis dan terdiri dari 5 tahapan. Adapun tahapan ADDIE adalah (1) *Analyze* (analisis), (2) *Design* (perancangan), (3) *Development* (pengembangan), (4) *Implement* (implementasi), dan (5) *Evaluate* (evaluasi).

Subjek dalam penelitian ini siswa dan guru untuk menganalisis kebutuhan terhadap produk yang akan dikembangkan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian menggunakan teknik komunikasi langsung melalui wawancara, dan alat yang digunakan yakni panduan wawancara untuk mengetahui kebutuhan siswa dan guru mengenai media *e-learning* adaptif yang akan dikembangkan.

Teknik analisis data dalam penelitian ini mendeskripsikan hasil wawancara langsung dengan siswa dan guru maka hasil wawancara tersebut dideskripsikan untuk menganalisis kebutuhan pengguna sebagai landasan dasar dalam mengembangkan produk media *e-learning* adaptif berdasarkan gaya belajar pada mata pelajaran simulasi digital.

Subjek penelitian ini terdiri dari siswa, guru serta ahli web desain, ahli materi, dan ahli desain pembelajaran. Subjek Penelitian Siswa Siswa yang dilibatkan dalam studi analisis kebutuhan produk berjumlah 35 siswa kelas X TKJ SMK Salah satu sekolah negeri di bogor, sedangkan pada uji coba kelompok kecil 27 siswa dari tiga sekolah subjek penelitian, yaitu 9 siswa berasal dari kelas X TKJ SMK Negeri di Bogor, 9 siswa kelas X TKJ SMK Swasta di bogor dan 9 siswa Administrasi pemasaran SMK Negeri di Bogor.

Pada tahap studi analisis kebutuhan produk, subjek penelitian berjumlah 10 orang guru SMK Negeri di Bogor dengan latar belakang berbeda mata pelajaran yang diampu. Sedangkan pada uji lapangan terbatas guru yang terlibat sebagai subjek penelitian berjumlah 10 orang guru SMK, terdiri 8 orang guru Simulasi digital dari SMK Negeri di Bogor, 2 orang guru Simulasi digital SMK Swasta di Bogor dan SMK Negeri di bogor. Ahli yang dilibatkan dalam pengujian produk hasil pengembangan adalah ahli komputer web desain yang merupakan pakar teknologi dan informasi di kota Bogor, kemudian ahli materi, yang berasal dari Guru Simulasi digital SMK Negeri di Bogor. Langkah awal di dalam melakukan penelitian pengembangan ini adalah melakukan studi pendahuluan, ada dua kegiatan yang dilakukan dalam studi pendahuluan ini, yaitu: kajian pustaka dan analisis kebutuhan.

Pada kegiatan kajian pustaka, yang dikaji adalah berupa literatur-literatur yang berkenaan dengan teori, konsep dan hasil-hasil penelitian yang relevan untuk mendukung studi pendahuluan. Kegiatan analisis kebutuhan produk, bertujuan untuk mengetahui potensi terhadap kemungkinan produk yang akan dikembangkan, instrumen yang dipergunakan untuk keperluan ini berupa angket

yang disebar kepada subjek penelitian yaitu siswa dan guru, penentuan guru sebagai responden ditentukan secara purposive sampling yaitu pengambilan sampel dengan tujuan dan pertimbangan tertentu.

Studi kelayakan dilakukan dengan melakukan survei lapangan terhadap ketersediaan perangkat keras terutama fasilitas akses internet yang menjadi salah satu prasarat dikembangkannya produk ini. Survei dilakukan terutama yang ada di lingkungan sekolah, dan diseluruh kecamatan di Kota Bogor. Penelitian tahap II Pengembangan Produk Berdasarkan data-data yang diperoleh dari hasil studi pendahuluan, kemudian konsultasi dengan dosen pembimbing, hasil diskusi ini diharapkan didapat gambaran yang jelas tentang spesifikasi produk yang akan dikembangkan beserta perangkat pendukungnya. Secara prosedural kegiatan penelitian pada tahap pengembangan ini meliputi:

1. Pengembangan produk awal
2. Menyusun paket materi bahan ajar
3. Uji Validasi ahli dan
4. Uji lapangan.

Tahap Implementasi Produk. Setelah draf model final jadi, maka langkah selanjutnya adalah mengujicobakan produk hasil pengembangan berupa portal e-learning Simulasi Digital dalam proses pembelajaran. Penerapan uji coba produk hasil pengembangan dalam proses belajar dan pembelajaran Simulasi Digital adalah untuk mengetahui:

1. Efektivitas penerapan produk, yakni sejauh mana produk ini dapat meningkatkan proses dan hasil belajar siswa,
2. Efisiensi penggunaan produk terkait dengan pengelolaan sumber daya yang dipergunakan dalam portal e-learnin Simulasi Digital, serta
3. Daya tarik atau kemenarikan produk. Menguji tingkat efektivitas produk pada dasarnya menguji kemanfaatan produk hasil pengembangan.

Untuk menguji efektivitas produk desain penelitian yang dipergunakan one group posttest - pretest desain (Arikunto, 2010:124) Efisiensi pembelajaran diukur dari beberapa sumber daya yang dibutuhkan, berapa banyak biaya yang dikeluarkan dan berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang ditentukan. Uji kemenarikan produk, bertujuan untuk mengetahui kemenarikan dan kemudahan dalam penggunaan produk. Indikator kemenarikan ditandai dengan dipergunakannya produk hasil pengembangan secara berulang-ulang oleh siswa, hal ini karena ditunjang kemudahan dalam penggunaannya. Untuk menguji kemenarikan produk digunakan angket yang disusun dengan skala likert.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil dari analisis dan perancangan media e-learning adaptif berdasarkan gaya belajar dijabarkan berdasarkan langkah-langkah model pengembangan produk ADDIE dengan tahapan Analysis (analisis), Design (desain), Development (pengembangan), Implementation (implementasi) dan Evaluation (evaluasi) sebagai berikut:

1. Analisis Kebutuhan Media E-Learning Adaptif

a. **Tahap Analysis** (Analisis) Analisis kebutuhan untuk mengetahui kebutuhan yang dilakukan peneliti tentang analisis dan perancangan yang diinginkan SMK Negeri Bogor khususnya mahasiswa dan guru seperti jenis gaya belajar, tampilan media, desain media, navigasi, materi media, dan sebagainya. kebutuhan tersebut maka dilakukannya wawancara. Adapun hasil dari wawancara yang diperoleh yakni :

- 1) Analisis Kebutuhan Siswa Berdasarkan hasil wawancara kepada siswa pada jurusan kelas pada jurusan TKJ, RPL dan multimedia. Analisis kebutuhan siswa yakni menginginkan pembuatan media e-learning adaptif sesuai gaya belajar visual dengan ilustrasi yang menarik, gambar yang jelas, contoh-contoh yang kongkrit. Untuk gaya belajar auditori seperti kejelasan suara, narasi sesuai materi. Untuk gaya belajar kinestetik seperti adanya simulasi langkah demi langkah dalam menjelaskan materi, adanya navigasi untuk dicobakan dalam mensimulasikan materi pada mata pelajaran simulasi digital. Dibutuhkan pula penyajian materi yang menarik.

Diperoleh beberapa informasi pada media e-learning adaptif yang dibutuhkan siswa adalah sebagai berikut:

- a) Pada tampilan media di susun secara menarik dengan adanya gambargambar, animasi, logo SMK, halaman yang simpel mudah digunakan dan responsive.
- b) Navigasi yang diinginkan dibuat secara jelas, penamaan navigasi mudah dipahami, tombol menu navigasi dibuat bentuk horizontal.
- c) Pada materi dibuat dalam banyak bentuk gambar melalui tayangan ilustrasi videol, audio, kejelasan teks, dilengkapi pula animasi. Diperlukan berupa forum diskusi yang dapat digunakan untuk mendiskusikan topik-topik dalam materi ajar simulasi digital. Dan aktivitas chatting, agar siswa dapat berkomunikasi dengan guru.

2) Analisis Kebutuhan Guru Membutuhkan media e-learning adaptif sesuai gaya belajar siswa, membutuhkan media sesuai pada mata pelajaran simulasi digital. Membutuhkan media yang mudah diakses. Membutuhkan media yang ada pengontrolan nilai siswa, memudahkan dalam membaharui bahan ajar. Serta ketersediaan pelaporan dari hasil penggunaan media, klasifikasi hasil gaya belajar siswa. Sistem pendaftaran pada media e-learning adaptif menggunakan Nomor induk siswa (NIS) dan NIP atau NUPTK pada guru. Angket gaya belajar dibuat untuk mengklasifikasikan gaya belajar siswa dengan pertanyaan yang menggambarkan gaya belajar visual, auditori dan kinestetik. Pertanyaan dibuat secara jelas dan mudah dipahami. Serta penjelasan dari hasil angket gaya belajar siswa.

a) Tampilan media dirancang dengan layout yang simpel, perpaduan warna yang kontras dan menarik, tampilan media didesain dengan gambar sekolah kejuruan SMK Negeri Bogor, desain tampilan Tampilan icon mata pelajaran dirancang disesuaikan dengan mata pelajaran simulasi digital dengan konsep gaya belajar siswa, dengan diperjelas dengan tampilan logo gaya belajar.

b) Navigasi terdiri dari menu login, mata pelajaran, tugas, kuis, feedback dan ketersediaan navigasi bantuan serta petunjuk penggunaan media. Dilengkapi juga alamat sekolah melalui maps. Navigasi dirancang dalam bentuk horizontal, vertical serta dengan dropdown).

c) Untuk menampilkan materi disajikan dalam bentuk gaya belajar visual menggunakan gambar dan ilustrasi melalui video. Sedangkan untuk gaya belajar auditori melalui narasi audio dan teks. Pada gaya belajar kinestetik dirancang dengan konsep simulasi. Materi yang digunakan pada pelajaran Simulasi digital adalah materi tentang membuat email dan membuat buku digital. Kompetensi intinya adalah memahami komunikasi dalam jaringan (daring online), menyajikan hasil pemahaman tentang komunikasi dalam jaringan, menerapkan komunikasi dalam jaringan, menyajikan hasil penerapan komunikasi dalam jaringan. Dipilhnya kompetensi ini karena siswa masih merasa kesulitan memahami materi, selain itu juga siswa menginginkan konsep penyajian materi baru, serta nilai hasil belajar yang diperoleh siswa masih tergolong rendah.

d) Dibutuhkan pula fasilitas chatting untuk berinteraksi antara siswa dan guru, untuk bertanya dan sharing kesulitan yang dihadapi oleh siswa. Dilengkapi dengan ketersediaan alat evaluasi berupa tugas yang dapat disampaikan kepada siswa

dan siswa dapat mengirim tugas secara online, serta ketersediaan kuis yang dapat diatur alokasi waktunya dan hasil skor yang diperoleh. Pada saat mengerjakan test diharapkan siswa tidak terhubung dengan web manapun sehingga hasil skor yang diperoleh siswa berdasarkan kemampuan siswa yang sesungguhnya tidak ada bantuan dari bentuk apapun. Setelah siswa mengerjakan kuis dan mengetahui hasilnya.

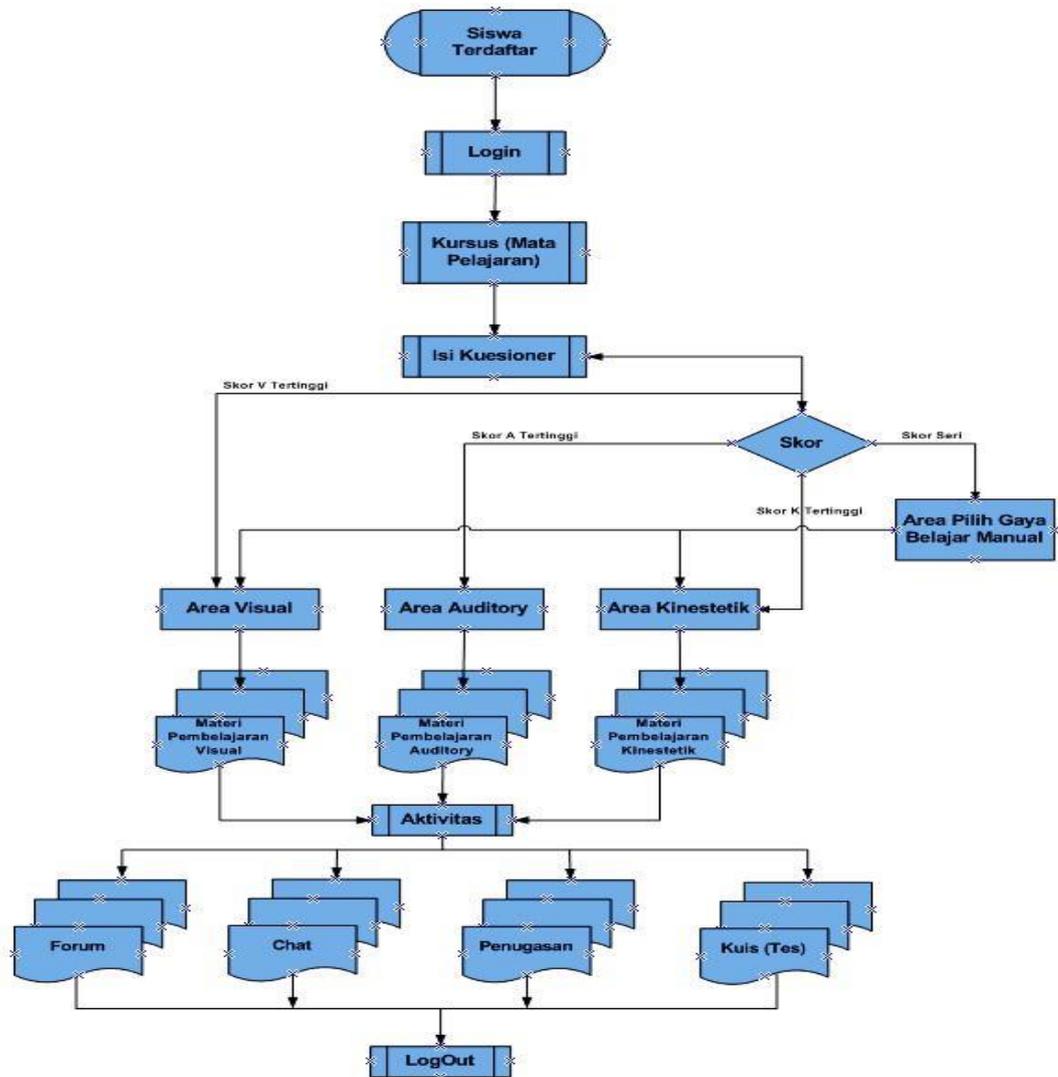
- 3) Analisis Kebutuhan Laboran Analisis kebutuha perangkat yang diperlukan adalah perangkat komputer, fasilitas internet. Untuk di SMK Negeri Bogor , sangat menunjang karena memiliki perangkat komputer yang memadai, terlebih yang dijadikan sasaran pengembangan produk adalah siswa yang jurusan TIK, seperti TKJ, RPL dan multimedia Sedangkan untuk administrator yang digunakan sebagai sumberdaya untuk mengelola media e-learning adaptif dapat melibatkan pengelolah laboratorium. Kesimpulan hasil wawancara yang diperoleh menyatakan bahwa sarana dan prasarana untuk menjalankan media elearning adaptif berdasarkan gaya belajar dapat mendukung.
- 4) Analisis Kebutuhan Media E-learning Adaptif Berdasarkan hasil analisis kebutuhan pembuatan media e-learning adaptif berdasarkan gaya belajar diperlukannya peralatan komputer, jaringan internet, membutuhkan hosting dan domain untuk menyimpan file-file media e-learning adaptif dan materi. Sedangkan fasilitas yang dimiliki telah memadai mempunyai laboratorium komputer, internet dan merupakan salah satu sekolah yang menerapkan Ujian Nasional Berbasis Komputer (UNBK). Adapun spesifikasi untuk menjalan produk ini sebagai berikut:
 - a) Perangkat keras komputer menggunakan sistem operasi Windows.
 - b) Jaringan internet, mouse, touch ped, dan speaker untuk audio.
 - c) Web browser seperti Google Chrome
 - d) Panduan menggunakan produk, aplikasi pemutar audio dan video, serta aplikasi adobe flash

b. Perancangan Media E-learning adaptif

Tahap Design (Desain)

Pada tahap ke dua dilakukanya desain yakni bersumber dari analisis kebutuhan yang kemudian didesain perancangannya. Maka diperlukan klarifikasi terhadap produk media e-learning adaptif tentang

spesifikasi yang didesain, sehingga produk tersebut sesuai dengan yang dibutuhkan. Perancangan mulai dari flowchart yang bertujuan untuk manajemen media e-learning adaptif. Berikut flowchart media e-learning adaptif. flowchart disesuaikan dengan sekolah dan siswa.



Gambar 1: Flowchart media e-learning adaptif

Sumber : Peneliti, 2023

Kondisi dan potensi Perancangan Pembelajaran simulasi digital diawali dengan identifikasi kebutuhan belajar siswa secara mandiri dan online. Alokasi waktu di disediakan tidak sebanding dengan kompleksnya nya materi pelajaran simulasi digital. Dengan alokasi waktu 3 Jam per minggu belum mencukupi untuk mempelajari simulasi digital. Dari hasil penyebaran angket analisis kebutuhan siswa yang terdiri dari bebrapa pertanyaan yaitu;

1. Dalam kegiatan belajar mengajar guru menggunakan perangkat TIK,
2. Guru menggunakan internet sebagai pusat sumber belajar,

3. Pembelajaran E-Learning dapat meningkatkan kreatifitas dan kemandirian siswa.

Dari hasil studi pendahuluan. pengembangan produk pembelajaran berupa portal e-learning Simulasi Digital. Mengembangkan bahan ajar komunikasi dalam jaringan

produk pembelajaran berupa portal e-learning tentang komunikasi dalam jaringan. Sebagai langkah awal didalam mengembangkan bahan ajar ke dalam portal e-learning terlebih dahulu dirancang kisi-kisi desain produk bahan ajar, meliputi: nama domain sebagai alamat dimana user dapat mengakses portal pembelajaran dan nama web hosting, tempat dimana filefile pembelajaran disimpan sehingga dapat diakses oleh user dimanapun dan kapanpun. Kegiatan akhir dalam merancang portal e-learning Simulasi Digital adalah menyiapkan bahan ajar komunikasi dalam jaringan dan bahan evaluasi Simulasi Digital sebagai bagian dari 8 paket materi e-learning yang akan dipelajari dan dipahami siswa. Mengingat keterbatasan waktu penelitian dan hasil pra riset maka paket materi elearning Simulasi Digital yang disiapkan hanya untuk materi Komunikasi dalam jaringan . Menyusun paket materi materi Komunikasi dalam jaringan dilakukan beberapa tahapan antara lain, yaitu:

1. membuat Analisis Instruksional,
2. mengembangkan Silabus Pembelajaran,
3. pengumpulan bahan-bahan yang sesuai dengan silabus, dan
4. menulis naskah materi pembelajaran.

Terdapat tiga aspek yang diuji berkaitan dengan portal e-learning Simulasi Digital yang baru dibuat antara lain: desain web, materi materi simulasi digital dan sintag pembelajaran, masing-masing aspek akan dimintai tanggapannya kepada ahli web desain, ahli materi dan ahli evaluasi.

SIMPULAN

1. Pemanfaatan Teknologi digital dalam hal Belajar Mengajar telah banyak dipergunakan, hanya mengintegrasikannya ke dalam proses pembelajaran masih harus dilakukan penelitian
2. Terciptanya produk hasil pengembangan berupa portal elearning Simulasi Digital berdasarkan atas analisis kondisi dan potensi pembelajaran.
3. Efektivitas pada peningkatan kemampuan pembelajaran dengan menggunakan portal e-learning.
4. Tingkat efisiensi produk ditentukan, berdasarkan konsep waktu belajar, Secara rasional berdasarkan waktu yang dipergunakan dan waktu yang diperlukan.
5. Kemenarikan portal e-learning simulasi digital.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi dari penelitian dan pengembangan ini dalam penelitian ini memiliki saran sebagai berikut:

1. Pembelajaran menggunakan portal e-learning Simulasi Digital merupakan pola pembelajaran mandiri, diperlukan motivasi siswa dan guru untuk berhasilnya pembelajaran.
2. Terdapat kemungkinan berkurangnya hubungan emosional antara siswa dan guru serta sesama siswa, untuk itu perlu dipadukan dengan pembelajaran lain dengan model blended learning.
3. Portal e-learning Simulasi Digital sebagai hasil pengembangan hendaknya dapat dimanfaatkan seoptimal mungkin.
4. Bagi sekolah kehadiran portal elearning ini diharapkan tidak hanya untuk pembelajaran Simulasi Digital semata tetapi semua mata untuk pelajaran.
5. Bagi peneliti selanjutnya agar bisa mengembangkan e-learning lebih bervariasi dengan LMS yang berbeda.

REFERENSI

- Branch, R. B. (2009). *Instructional design: the addie approach*: heidelberg. London: Springer. Borg, W. R. & Gall, M. D. 1986.
- Surjono, H.D. (2015). *Educational research, An Introduction (fifth edition)*. New York & London: Longman.
- Sutopo, H.A. (2012). *Adaptive and engaging e-learning inovasi pemanfaatan teknologi informasi dalam pendidikan jarak jauh makalah disampaikan dalam pidato Pengukuhan Guru Besar di Universitas Negeri Yogyakarta*.
- . *Teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.