

LAPORAN
PENELITIAN TEKNOLOGI TERAPAN

PERPUSTAKAAN UNIV. NEGERI PADANG
TELAH TERDAFTAR



JUDUL BLOGFOLIOS DALAM BLENDED
LEARNING SEBAGAI ...
DR. ULFIA RAHMI, M.Pd.
LAPORAN PENELITIAN
74/UN.35.15/PP/EL/2019
14 OKTOBER 2019

KEPALA
[Signature]
Dr. ARDONI, M.Si
NIP. 19601104 198702 1 002

*BLOGFOLIOS DALAM BLENDED LEARNING SEBAGAI SARANA DALAM
PENGEMBANGAN KEMAMPUAN PEMROSESAN INFORMASI MAHASISWA DI
ERA DIGITAL PADA PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN FIP UNP*

Dr. Ulfia Rahmi, M. Pd./ 0024058702
Drs. Syafril, M.Pd./ 0014046009
Drs. Azman, M.Si. / 0019095706

LAPORAN
PENELITIAN TEKNOLOGI TERAPAN



BLOGFOLIOS DALAM *BLENDED LEARNING* SEBAGAI SARANA DALAM
PENGEMBANGAN KEMAMPUAN PEMROSESAN INFORMASI MAHASISWA DI
ERA DIGITAL PADA PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN FIP UNP

Dr. Ulfia Rahmi, M. Pd./ 0024058702
Drs. Syafril, M.Pd./ 0014046009
Drs. Azman, M.Si.

DIPA Tahun Anggaran 2017
Nomor Kontrak Penelitian: SP-DIPA 042.01.2.400929/2017
Tanggal 7 Desember 2016

JURUSAN KURIKULUM DAN TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2017

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : BLOGFOLIOS DALAM BLENDED LEARNING SEBAGAI SARANA DALAM PENGEMBANGAN KEMAMPUAN PEMROSESAN INFORMASI MAHASISWA DI ERA DIGITAL PADA PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN FIP UNP

Peneliti/Pelaksana

Nama Lengkap : Dr. Ulfia Rahmi, M.Pd
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Padang
NIDN : 0024058702
Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
Unit : FIP - Jurusan Kurikulum Teknologi Pendidikan
Nomor HP : 081363392202
Alamat surel (e-mail) : ulfia@fip.unp.ac.id

Anggota Peneliti

NO	Nama	NIDN	Jabatan
1	Drs. Syafril, M.Pd	0014046009	Anggota Pengusul 1
2	Drs. Azman, M.Si	0019095706	Anggota Pengusul 2

Anggota Peneliti Mahasiswa

NO	Nama	NIM/TM	Prodi
1	Ari Padrian	1300212/2013	Teknologi Pendidikan
2	Satria Kotochani	1304781/2013	Teknologi Pendidikan

Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp 51.000.000,00
Biaya Keseluruhan : Rp 51.000.000,00



Padang, 22 November 2017
Ketua,

(Dr. Ulfia Rahmi, M.Pd)
NIP/NIK 198705242014042003



RINGKASAN

Tujuan penelitian ini untuk menyelidiki dampak penggunaan *blogfolio* dalam lingkungan *blended learning* sebagai laporan bacaan mahasiswa setiap pertemuan terhadap kemampuan mereka memproses informasi. Memfamiliarkan penggunaan blog untuk meningkatkan kemampuan menulis dan kemampuan pemrosesan informasi mahasiswa dalam lingkungan virtual. Mahasiswa harus familiar dengan mencari/ mengumpulkan/ mengolah/ menyampaikan informasi berbasis virtual di era digital saat ini, termasuk mahasiswa pada mata kuliah Pengembangan Pembelajaran Inovasi. Hal ini dilakukan dalam rangka menginovasikan pembelajaran. Peneliti menerapkan sistem virtual ini terhadap format atau jenis tugas mahasiswa. Tugasnya sama dengan tugas mata kuliah lainnya, namun dengan sistem pengiriman atau pelaporan yang berbeda. Mahasiswa tetap melaporkan hasil bacaannya untuk setiap minggu pertemuan sesuai dengan pokok bahasan yang tertera pada silabus, namun mereka melaporkannya melalui blog pribadi masing-masing. Subjek penelitian adalah mahasiswa yang terdaftar pada mata kuliah Pengembangan Model Pembelajaran Inovatif program studi TP FIP UNP Januari-Juni 2017. Instrumen yang digunakan adalah 1) rubrik penilaian untuk melihat kemampuan mengumpulkan/ mengolah/ menyampaikan informasi berbasis virtual, 2) angket persepsi mahasiswa terhadap penggunaan blog sebagai *e-portfolio* dan 3) panduan wawancara mengenai keuntungan, tantangan dan hambatan penggunaan *blog* dalam *blended learning*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *blogfolio* dapat membantu pengembangan kemampuan pemrosesan informasi mahasiswa.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pergeseran paradigma dalam konteks pendidikan beralih dari interaksi langsung di kelas ke interaksi virtual. Pergeseran paradigma ini dipengaruhi oleh meningkatnya pertumbuhan teknologi dan informasi yang menawarkan fleksibilitas yang tinggi, variasi dan tantangan dalam penyelenggaraan pendidikan, khususnya pembelajaran. Pergeseran paradigma ini juga mempengaruhi sistem pengiriman materi ataupun bentuk tugas yang dilakukan oleh mahasiswa. Sebelumnya pengiriman materi dari dosen melalui bahan cetak, media tayang dan beberapa diktat kuliah, saat ini pengiriman materi dapat difasilitasi oleh *e-mail*, *blog*, *website*, *portal* kampus dan media sosial yang dimanfaatkan oleh dosen untuk pembelajaran. Selain itu, balikan dari mahasiswa sebelumnya dalam bentuk makalah yang diprint, ringkasan yang ditulis tangan dan *mindmap* yang dirancang sendiri, kehadiran teknologi dapat merubah sistem tersebut. Dosen-dosen yang sudah berliterasi media dan berliterasi informasi sudah merubah tuntutan tugas kepada mahasiswa, seperti makalah yang dikirim ke *e-mail*, laporan bacaan perminggu yang disubmit ke *e-learning* kampus, dan pengumpulan tugas akhir menggunakan media penyimpanan.

Hal yang demikian memungkinkan untuk dilakukan pembelajaran jarak jauh, mulai dari *online learning*, *hybrid learning*, *blended learning* dan *mobile learning*. Pelaksanaan pembelajaran tersebut dilakukan dengan pemanfaatan jaringan internet dan *personal computer* masing-masing mahasiswa. Hasil pantauan peneliti, kemampuan mahasiswa terhadap penguasaan keterampilan TIK mendukung untuk pelaksanaan pembelajaran yang lebih menantang.

Sehubungan dengan hal itu, banyak himbauan untuk melakukan inovasi terhadap mata kuliah yang dibina karena perguruan tinggi secara kontiniu juga melakukan perubahan dan perbaikan terhadap sistem yang mendukung untuk pelaksanaan pembelajaran dalam lingkungan virtual.

Peneliti menerapkan sistem virtual ini terhadap format atau jenis tugas mahasiswa. Tugasnya sama dengan tugas mata kuliah lainnya, namun ini sistem pengiriman atau pelaporan kepada dosen berbeda. Mahasiswa tetap melaporkan hasil bacaannya untuk setiap minggu pertemuan sesuai dengan pokok bahasan yang tertera pada silabus, namun mereka melaporkannya melalui blog pribadi masing-masing.

Tujuannya untuk meningkatkan kemampuan menulis mereka dalam lingkungan virtual, bagaimana menghadirkan pesan pada tampilan layar. Dalam hal ini, menurut prinsip desain pesan pembelajaran, penyajian pesan yang dicetak dengan pesan yang di layar sangat berbeda. Mahasiswa pada mata kuliah Pengembangan Pembelajaran Inovasi harus familiar dengan mencari/ mengumpulkan/ mengolah/ menyampaikan informasi berbasis virtual di era digital saat ini. Hal ini dilakukan dalam rangka menginovasikan pembelajaran meskipun dalam pandangan Teknologi Pendidikan inovasi tidak selalu berhubungan dengan teknologi.

Ali dan Byard (2013) menerapkan blog sebagai *e-portfolio* di perguruan tinggi untuk membelajarkan mahasiswa. Penelitian Ali dan Byard ini mendeskripsikan dan menganalisis penggunaan blog sebagai jurnal pribadi mahasiswa atau *fortofolio* elektronik untuk menilai pemahaman mahasiswa sarjana program bisnis. Tiga ratus lima orang mahasiswa menjawab kuisisioner online yang menggali mengenai persepsi mereka terhadap blog sebagai alat penilaian. Mahasiswa menemukan sejumlah manfaat penggunaan blog seperti memudahkan submit tugas/hasil kerja, meningkatkan rasa kepemilikan proses belajar, dan memungkinkan bisa mencek dan meningkatkan pekerjaan mereka secara teratur. Mahasiswa juga melaporkan bahwa penggunaan blog fleksibel dalam mengumpulkan tugas, membantu mendapatkan balikan dosen, meningkatkan tugas-tugas mereka dari segi kualitas dan kuantitas. Blog meningkatkan kemampuan menulis mahasiswa, meningkatkan dialog antara mahasiswa dan dosen dan meningkatkan ketertarikan mereka dalam pembelajaran. Menurut Ali dan Byard (2013) *the challenge for those*

contemplating using blogs for similar purposes is to ensure that students are provided with sufficient instructions, and constructive, timely feedback.

Ammar (2016) juga menerapkan cara yang sama untuk pembelajaran bahasa. Blog difungsikan untuk melihat perkembangan keterampilan menulis mahasiswa dan cara mereka memperoleh pengetahuan. Penelitiannya diawali dengan paradigma konteks pembelajaran saat ini yang mengarah ke kelas virtual, hybrid, *blended learning* dan lingkungan pembelajaran personal. Peluang-peluang tersebut dilakukannya pada kelas bahasa. Penelitiannya Ammar tersebut bertujuan untuk menginvestigasi dampak penggunaan blog tersebut sebagai *blogfolios* dalam mengajarkan bagaimana mengungkapkan argumen, menuliskannya dan bagaimana cara mendapatkannya. Hasil penelitian tersebut mengindikasikan bahwa reflektif *blogfolio* dalam pembelajaran bahasa asing membawa dampak signifikan terhadap kemampuan yang dimiliki oleh mahasiswa.

Pada penelitian ini, peneliti akan melakukan seperti yang sudah dilakukan Ali dan Byard (2013) dan Ammar (2016). Tetapi peneliti melakukannya dalam lingkungan *blended learning*. Dos dan Demir (2013) juga pernah menerapkan pembuatan blog dalam kelas *online* kemudian aktivitas tersebut dianalisis dari perspektif *reflective thinking*. Menurutnya, blog membantu mahasiswa terlibat langsung dalam kolaborasi, berbagi pengetahuan (*knowledge sharing*), *reflection* dan debat. Hasil penelitian awal Dos dan Demir ini menunjukkan bahwa blog bisa meningkatkan *reflective thinking*, menghadirkan *deep learning*, dan konstruksi pengetahuan bagi mahasiswa. Mereka menggunakan blog dalam lingkungan *blended learning* untuk menyajikan materi yang kemudian dianalisis mahasiswa untuk melihat kemampuan berpikir reflektif. Perbedaannya dengan penelitian yang akan dilakukan adalah, dalam hal ini peneliti menjadikan blog sebagai catatan harian dan *e-portfolio* bagi mahasiswa. Artinya setiap mahasiswa mutlak memiliki blog atas nama mereka, kemudian setiap minggunya sesuai pokok bahasan yang tertera di silabus mahasiswa melaporkan hasil bacaannya dan

aktivitas lainnya. Aktivitas ini mencakup hasil observasi, langkah-langkah mereka dalam menghasilkan sebuah model pembelajaran inovatif.

Tulisan yang telah dipublish dapat dibaca dan dianalisis oleh mahasiswa lain dan dosen. Hal ini membantu mahasiswa mengembangkan kemampuan memproses informasi di era digital. Mahasiswa dimulai dari bangku pendidikan sudah dibiasakan bagaimana menghadirkan pesan yang dapat diterima dan bermanfaat oleh orang lain, dalam artian tidak menyinggung isu sara dan siap untuk didebat karena siapapun yang terhubung ke jaringan tentu bisa mengakses postingan mereka. Oleh sebab itu, perlu dilakukan penelitian terhadap penggunaan *blogfolios* dalam *blended learning* sebagai sarana dalam pengembangan kemampuan pemrosesan informasi mahasiswa di era digital.

B. Permasalahan Penelitian

Saat ini pelaksanaan *online learning*, *hybrid learning*, *blended learning* dan *mobile learning* sudah didukung oleh fasilitas yang disediakan oleh kampus dan dimiliki oleh civitas akademika serta kemampuan sumber daya manusia yang memadai untuk menerapkan pembelajaran-pembelajaran inovatif. *Blended learning* dan penggunaan *blog* dalam pembelajaran sudah banyak dilakukan dalam pembelajaran dan menjadi isu-isu penelitian. Pada penelitian ini, tetap dilakukan *blended learning*, tetapi optimalisasi blog untuk aktivitas yang mahasiswa lakukan, yaitu laporan bacaan setiap minggunya sesuai pokok bahasan yang tertera di silabus mahasiswa dan laporan hasil observasi, serta langkah-langkah mereka dalam menghasilkan sebuah model pembelajaran inovatif. Peneliti mengoptimalkan penggunaan blog pribadi mahasiswa dalam rangka pengembangan kemampuan pemrosesan informasi mahasiswa di era digital.

Masa mendatang mahasiswa tidak akan terlepas dari informasi digital, baik menemukan, menganalisis dan mengkomunikasikannya kembali. Sebagai pengembang pembelajaran inovatif, mahasiswa tentu saja multak memiliki kemampuan pemrosesan informasi di era digital. Selama ini, pada mata kuliah

Pengembangan Model Pembelajaran Inovatif, pemrosesan informasi yang dilakukan manual atau ditulis pada kertas *doublefolio*. Laporan yang bersifat manual ini sulit untuk dibagikan kepada mahasiswa lain, kecil kesempatan untuk mendiskusikan dan mendebat. Tetapi laporan bacaan yang diposting pada *blog* dapat dibaca oleh siapa saja, dapat dikomentari siapa saja baik dosen, mahasiswa dan orang lain yang membutuhkan informasi tersebut.

C. Tujuan, Luaran dan Kontribusi Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Tujuan jangka panjang penelitian ini adalah mengoptimalkan layanan teknologi informasi dan komunikasi yang disediakan oleh universitas dalam rangka inovasi proses perkuliahan. Optimalisasi layanan tersebut bertujuan untuk mengembangkan kemampuan pemrosesan informasi mahasiswa di era digital. Dengan dilakukannya penelitian ini, dan memberikan kontribusi yang positif baik bagi mahasiswa, dosen dan universitas diharapkan dosen lain pada mata kuliahnya juga mencoba melakukan hal yang sama yaitu mengoptimalkan layanan dan fasilitas yang tersedia untuk mencapai *learning outcome* masing-masing mata kuliah.

Berdasarkan tujuan umum di atas, tujuan khusus penelitian ini adalah menyelidiki dampak menggunakan *blogfolio* dalam lingkungan *blended learning* sebagai sarana pengembangan kemampuan pemrosesan informasi mahasiswa di era digital.

2. Luaran Penelitian

Luaran dari penelitian ini adalah:

- a. Artikel ilmiah di jurnal internasional atau jurnal nasional terakreditasi.
- b. Bagian bahan ajar untuk mata kuliah Pengembangan Model Pembelajaran Inovatif

- c. Rekomendasi untuk melakukan pembelajaran inovatif dengan mengoptimalkan fasilitas dan layanan universitas yang tersedia sebagai upaya pengembangan potensi mahasiswa.

3. Kontribusi Penelitian

- a. Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni dalam pendidikan dan ilmu pendidikan. Hasil penelitian memberikan masukan dan menjadi model bagi mata kuliah lain untuk mencapai *learning outcome*.
- b. Penelitian ini berkontribusi juga pada pemecahan masalah pembangunan atau pengembangan kelembagaan menuju *world class univesity* karena memfamiarkan mahasiswa bagaimana mengolah informasi di era virtual.

4. Urgensi Penelitian

Pentingnya penelitian ini berdasarkan pada standar proses pembelajaran yang tercantum pada PP nomor 19 tahun 2005 bahwa pembelajaran dilakukan secara menantang, menyenangkan, menantang, memotivasi mahasiswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Untuk melakukan pembelajaran seperti yang dimaksud PP tersebut perlu inovasi-inovasi pembelajaran, salah satunya dengan menjadikan *blog* sebagai *e-portfolio* mahasiswa sebagai upaya meningkatkan kemampuan mereka memproses informasi di era digital.

BAB II

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

A. Landasan Pemrosesan Informasi

Pemrosesan informasi dimaknai sama dengan pengolahan informasi. Hal ini dianggap belajar oleh teori Belajar Sibernetik. Menurut Thobroni (2015) teori belajar Sibernetik memandang proses belajar sebagai proses yang penting, namun yang lebih utama adalah sistem informasi mengenai pesan yang dipelajari. Oleh sebab itu, tidak ada satu proses belajar pun yang ideal untuk situasi tertentu dan cocok dengan mahasiswa sebab belajar ditentukan oleh sistem informasinya. Artinya proses belajar setiap orang berbeda satu sama lainnya. Seseorang bisa belajar dengan sistem informasi tertentu dan pesan yang sama mungkin dipelajari orang lain dengan proses belajar yang berbeda pula.

Teori pemrosesan informasi adalah teori kognitif tentang belajar yang menjelaskan pemrosesan, penyimpanan, dan pemanggilan kembali pengetahuan dari otak (Slavin, 2000: 175) yang tidak bisa diobservasi. Proses tersebut didasari oleh strategi penataan pesan pembelajaran, yaitu pemilihan (*selection*), penataan urutan (*sequencing*), rangkuman (*summary*) dan sintesis (*synthesizing*) (Reigeluth, Bunderson dan Merrill). Teori ini menjelaskan bagaimana seseorang memperoleh sejumlah informasi dan dapat diingat dalam waktu yang cukup lama. Proses itulah yang akan dikembangkan dalam kemampuan mahasiswa memproses informasi di era digital melalui penggunaan *blog* sebagai *e-portfolio* dalam lingkungan *blended learning*.

Proses memilih, menata urutan, rangkuman dan sintesis inilah fokus utama pengembangan potensi mahasiswa dengan penggunaan *blog*. Proses tersebut tidak bisa diobservasi atau dilihat karena terjadi secara internal di dalam otak. Oleh sebab itu, untuk mengetahui tingkat keberhasilan kemampuan memproses informasi hal yang bisa dilakukan adalah dengan menggali pengetahuan mahasiswa mengenai konsep yang harus mereka

tuntaskan dan mengetahui persepsi mereka dalam melakukan proses informasi.

Menggali pengetahuan dapat dilakukan dengan memberikan tes tentang materi/pesan pembelajaran. Indikatornya tentu disesuaikan dengan silabus dan proses pembelajaran itu sendiri. Sedangkan mengetahui persepsi mahasiswa melakukan proses informasi dilacak melalui indikator memilih, menata urutan, rangkuman dan sintesis pesan yang mahasiswa posting pada *blog* mereka masing-masing.

Teori pemrosesan informasi umumnya berpijak pada tiga asumsi.

- a. Antara stimulus dan respons berpijak pada asumsi bahwa pemrosesan informasi disesuaikan dengan tahapan yang dibutuhkan masing-masing individu dan waktu tertentu.
- b. Stimulus yang diproses melalui tahap-tahapan tadi akan mengalami perubahan bentuk ataupun isinya.
- c. Salah satu tahapan mempunyai kapasitas yang terbatas.

Dari ketiga asumsi tersebut, dikembangkan teori tentang komponen, yaitu komponen struktur dan pengatur alur pemrosesan informasi (proses kontrol). Komponen-komponen pemrosesan informasi dipilih berdasarkan perbedaan fungsi, kapasitas bentuk informasi, serta proses terjadinya "lupa". Ketiga komponen tersebut adalah sebagai berikut.

a. *Sensory Receptor (SR)*

Sensory Receptor (SR) merupakan sel tempat pertama kali informasi diterima dari luar. Di dalam SR informasi ditangkap dalam bentuk aslinya, bertahan dalam waktu sangat singkat, dan informasi tadi mudah terganggu atau berganti.

b. *Working Memory (WM)*

Working Memory (WM) mampu menangkap informasi yang diberi perhatian oleh individu. Karakteristik WM adalah memiliki *kapasitas* terbatas (informasi hanya mampu bertahan kurang lebih 15 detik tanpa pengulangan) dan informasi dapat disandi dalam bentuk yang berbeda dari stimulus aslinya. Artinya, agar informasi dapat

bertahan dalam WM, upayakan jumlah informasi tidak melebihi kapasitas, disamping melakukan pengulangan.

c. *Long Term Memory*, (LTM)

Dalam *Long Term Memory* (LTM), diasumsikan bahwa:

- 1) Berisi semua pengetahuan yang telah dimiliki individu;
- 2) Mempunyai kapasitas tidak terbatas;
- 3) Sekali informasi disimpan di dalam LTM, is tidak akan pernah terhapus atau hilang;

Persoalan lupa pada tahapan ini disebabkan oleh kesulitan atau kegagalan memunculkan kembali informasi yang diperlukan.

B. *Blended Learning*

Smaldino (2007:44) mengemukakan bahwa *blended learning* adalah mencampurkan dan pengaturan pembelajaran yang divariasikan dengan sesuai dan tepat untuk memenuhi kebutuhan belajar dari mahasiswa. Artinya, pencampuran antara *online learning* dengan pertemuan tatap muka dilakukan ketika pencampuran memang dibutuhkan sesuai kebutuhan mahasiswa dan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Graham (2005:5) menegaskan bahwa pengkombinasian pembelajaran yang dilakukan adalah pengkombinasian sistem pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran berbantuan komputer. antara kedua pendapat ini memang berbeda, Graham (2005) menyebutnya pengkombinasian dengan pembelajaran berbasis komputer namun Smaldino (2007) lebih spesifik ke pengkombinasian dengan *online learning*. *Online learning* merupakan bagian dari pembelajaran berbantuan komputer namun perbedaan antara keduanya terletak pada penggunaan jaringan. Ketika pembelajaran berbantuan komputer menggunakan jaringan maka lebih tepat menyebutnya dengan pembelajaran *online*, dan ketika tidak melibatkan jaringan maka termasuk ke dalam pembelajaran berbasis komputer. kemudian, Watson (2008:2) menegaskan bahwa *blended learning*,

combining the best element of online and face-to-face education. Watson secara spesifik menyebutkan bahwa pengkombinasian antara *online learning* dan pertemuan tatap muka merupakan pengkombinasian elemen terbaik dari kedua pembelajaran tersebut. Artinya kelemahan pada pertemuan tatap muka ditutupi oleh elemen terbaik *online learning*, begitu juga sebaliknya bahwa kelemahan pada *online learning* dilengkapi dengan kelebihan pertemuan tatap muka.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa *blended learning* merupakan pengkombinasian pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran berbantuan komputer sesuai dengan kebutuhan mahasiswa melalui elemen terbaik dari masing-masing pembelajaran.

Bersin (2004:xvi) menceritakan hasil observasi dari pembelajaran e learning yang menyatakan bahwa *in e learning there is no coffe, no donuts and no fellow student to chat with while you get away from work.* Meskipun melalui online learning (*e learning*) orang bisa belajar tanpa harus datang ke ruang kelas dengan harapan dapat berinteraksi melalui fasilitas internet, namun pada kenyataannya tidak begitu. Observasi yang dilakukan Bersin menyatakan bahwa ketika seorang pebelajar menginginkan obrolan dan interaksi dengan pebelajar lain, ternyata memperoleh hambatan karena pebelajar lainnya tidak bisa melakukan obrolan disebabkan dalam waktu kerja. Dengan *blended learning*, diharapkan hambatan tersebut dapat diatasi.

Pada pelaksanaan di ruang kelas, kedudukan *blended learning* dengan memanfaatkan *online learning* dilakukan dengan web pembelajaran sebagai tambahan, sebagai pelengkap dan sebagai pengganti. Namun pada pelaksanaan penelitian ini pencampuran pembelajaran tatap muka dan *online learning* dilakukan dengan pengoptimalan layanan *blog* yang lebih mengarah pada *online learning* sebagai pelengkap dan penunjang dalam pembelajaran tatap muka.

Blended learning merupakan suatu cara belajar yang berasal dari pertimbangan-pertimbangan dalam menyempurnakan sistem belajar e-

learning. Dari penelitian yang ada, kendala terbesar *e-learning* adalah proses interaksi langsung antara pembelajar dengan pembelajar. Bagaimanapun belajar merupakan proses dua arah. Pembelajar memerlukan *feedback* dari pembelajar dan sebaliknya pembelajar juga memerlukan *feedback* dari pembelajarnya. Dengan cara ini akan didapat hasil belajar yang lebih efektif dan tepat sasaran.

Hal ini menjawab mengapa program *e-learning* tidak selalu mendapat hasil memuaskan. Seringkali materi sudah banyak dan tersedia dengan lengkap. Orang juga bisa belajar kapan saja dan di mana saja, asal terkoneksi lewat jaringan. Namun tetap saja tingkat penggunaan materi-materi *e-learning* tersebut tergolong rendah karena secara sederhana dapat dikatakan seseorang butuh teman dan butuh *feedback* langsung. Sama seperti yang dirasakan dalam pembelajaran tatap muka di ruang kelas.

Selain itu *e-learning* menciptakan kesan kesendirian sehingga seseorang tidak bisa bertahan lama dalam belajar. Dalam setengah jam, seseorang sudah malas dan tidak terlalu termotivasi untuk melanjutkan pembelajarannya. Bukan karena materinya tidak bagus atau sistem *online* dari materi yang disajikan kurang interaktif, melainkan orang merasa sedang sendiri dan merasa butuh dengan orang lain. Belajar secara mandiri dibutuhkan motivasi dan kesadaran tinggi dari pembelajarnya. Berdasarkan pertimbangan permasalahan tersebut, pembelajaran yang lebih efektif digunakan adalah *blended learning*, dimana pembelajar dapat belajar secara mandiri dan secara tatap muka, dimana kedua pendekatan pembelajar ini menawarkan kelebihan-kelebihan yang dapat saling melengkapi.

C. *Blogfolios* dalam *Blended Learning*

Blog istilah yang tidak asing bagi masyarakat era digital, apalagi bagi orang-orang yang berkecimpung dalam kawasan Teknologi Pendidikan. Blog biasanya dimanfaatkan sebagai wadah mempublikasikan tulisan, ide, kreativitas dan lain sebagainya dalam bentuk teks, gambar dan video. Blog menawarkan layanan gratis untuk memfasilitasi siapa saja

mempublikasikan hal apa pun yang mereka mau. Keleluasaan berkreasi pada blog dan kemudahan untuk memperbarui konten pada blog, bagi masyarakat teknologi pendidikan dapat dioptimalkan untuk menyelesaikan masalah belajar.

Istilah blog ini digunakan sejak 1997. Pada waktu itu disebut dengan *weblog* (Blood, 2000), dan Merholz pada tahun 1999 meningkatnya menjadi *blog* (Loving, Schroeder, Kang, Shimek dan Herbert, 2007). Sejak saat itu, blog semakin banyak digunakan baik dalam bidang ekonomi, politik, teknologi, budaya, hiburan, hobi, sampai digunakan sebagai catatan harian. Pendidikan juga mengambil posisi dalam optimalisasi penggunaan blog untuk mencapai tujuan pembelajaran dan tujuan pendidikan.

Menurut Richardson (2006) kontribusi *blog* mencakup: 1) motivasi mahasiswa, 2) meningkatkan komunikasi dan interaksi sesama mahasiswa, 3) menyediakan kesempatan bekerja secara kelompok, 4) mengeksperikan dan mengembangkan ide-ide mahasiswa, 5) memberikan balikan kepada mahasiswa lain, 6) meningkatkan berpikir analitis, kritis, kreatif, dan intuitif, 7) berkerja secara aktual, 8) memperkaya lingkungan belajar mahasiswa, 9) mengembangkan aktivitas mahasiswa, 10) mengembangkan keterampilan mahasiswa, 11) mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi mahasiswa, dan 12) meningkatkan interaksi sosial mahasiswa. Dua belas kontribusi yang diusulkan oleh Richardson ini memberikan kesempatan kepada peneliti untuk mengujicobakan penggunaan *blog* sebagai *e-portfolio* untuk mengembangkan kemampuan/keterampilan (nomor 10) pemrosesan informasi bagi mahasiswa di era digital. Poin pemrosesan informasi juga terkait dengan sebelas poin lainnya karena untuk pencapaian kontribusi lainnya dapat didukung oleh kemampuan pemrosesan informasi.

Berikut beberapa penerapan blog dalam pembelajaran:

1. *Blog* untuk Belajar dan Mengajar: sebuah Pengujian terhadap Pengalaman, Sikap dan Tingkatan Berpikir oleh Kun Li, Niamboue Bado, Jamie Smith dan David Moore (Ohio University – United Stated)
2. Investigasi Persepsi Calon Guru di Turki terhadap Blog oleh Mehmet Akif Ocak, Sahum Gokcearslan dan Ebru Solmaz (Gazi University - Turkey)
3. Blogfolio dan Peranannya dalam Pengembangan Proyek Penelitian untuk meningkatkan Literasi Akademik Siswa ESL (English as Second Language) oleh Maria Ananyeva (Indiana University of Pennsylvania)
4. Reflektif Blogfolio pada Kelas Bahasa: Dampak terhadap Kemampuan Menulis Argumentatif dan Cara Mengetahui Siswa EFL oleh Abdullah Mahmoud Ismial Ammar (Sohag University - Mesir)
5. Faktor Peserta dan Blog dalam Memprediksi Keaktifan *Blogging* selama Proses Pembelajaran oleh Piret Luik dan Merle Taimalu (University of Tartu - Estonia)
6. Blog sebagai *e-portfolio* dalam Pendidikan Guru: Dukungan dan Keterbatasan Menurut Persepsi Guru-Siswa dan Tampilan *e-portfolio* oleh Gemma Tur dan Santor Urbina (University of the Balearic Islands - Spain)
7. Analisis Pembuatan Blog dalam *Blended Learning* melalui Perspektif Berpikir Reflektif oleh Bulent Dos dan Servet Demir (Zirve University dan Gaziantep University)

D. Peta Jalan Penelitian

Karya ilmiah yang mendukung penelitian ini, yang berfungsi sebagai peta jalan (*roadmap*) penelitian adalah sebagai berikut:

No	Tahun	Judul Penelitian
1	2012	Pengembangan Model <i>Online Learning</i> pada Mata Kuliah Dasar-dasar Ilmu Pendidikan
2	2013	Pengembangan Model Pembelajaran <i>Blended Learning</i> pada Mata Kuliah Desain Pembelajaran Berbasis Komputer di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang
3	2014-2015	Formulasi Strategi Penerapan <i>Blended Learning</i> pada Mata Kuliah Kajian Kurikulum Sekolah di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang

4	2015	Daya Serap Mahasiswa terhadap Materi dengan Penerapan <i>Blended Learning</i> di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang
5	2016	Pengembangan Model Desain Pesan <i>Blended Learning</i>

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian campuran karena dalam proses perolehan hasil penelitian peneliti menggabungkan data kualitatif dan kuantitatif. Jenis penelitian ini peneliti anggap relevan karena untuk mengetahui tingkat kontribusi penggunaan *blog* sebagai *e-portfolio* tidak cukup jika dilakukan dengan salah satu metode penelitian saja, misalnya berkualitatif saja atau dengan hasil analisis data kuantitatif saja. Penelitian ini mencoba menggali informasi dengan cara keduanya untuk mendapatkan informasi yang lebih akurat dan bermakna.

Prosedur penelitian ini mencakup penerapan penggunaan *blog* oleh mahasiswa sebagai portofolio elektronik. Setiap mahasiswa telah memiliki *blog* karena menjadi tujuan mata kuliah *e-learning* pada semester sebelumnya. *Blog* tersebut pada mata kuliah Pengembangan Model Pembelajaran Inovatif dijadikan sebagai sarana pelaporan hasil bacaannya setiap minggu sesuai dengan pokok bahasan yang tertera pada silabus. Selama tujuh kali pertemuan, mahasiswa dibekali dengan konsep-konsep dan mereka melaporkan hasil bacaan tersebut sebelum datang ke kelas untuk pertemuan tatap muka. Setelah itu, tujuh kali pertemuan berikutnya mahasiswa melaporkan perkembangan hasil kerja mereka sesuai dengan model pengembangan dalam memenuhi tujuan akhir perkuliahan.

B. Instrumen, Objek Penelitian dan Sumber Data

a. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian ini adalah angket, rubrik penilaian dan panduan wawancara. Sumber data kuantitatif pada penelitian ini menggunakan instrumen, yaitu 1) rubrik penilaian untuk melihat kemampuan mengumpulkan/ mengolah/ menyampaikan informasi berbasis virtual, 2) angket respon mahasiswa terhadap penggunaan

blogfolios dan 3) panduan wawancara mengenai keuntungan, tantangan dan hambatan penggunaan *blog* dalam *blended learning*. Penggunaan *blog* tentu saja terkait dengan pemrosesan informasi yang terjadi selama penggunaan *blog* dalam lingkungan *blended learning*. Indikatornya terdiri dari 1) pemrosesan informasi meliputi pemilihan, penataan urutan, rangkuman, dan sintesis, dan 2) penggunaan *blog* meliputi motivasi, keaktifan dan manfaat. Teknik sampel yang digunakan adalah total sampling karena instrumen tersebut diberikan kepada seluruh mahasiswa yang aktif pada mata kuliah Pengembangan Model Pembelajaran Inovatif seksi 201620040008. Jumlah mahasiswanya sebanyak 42 orang mahasiswa. Sedangkan sumber data secara kualitatif pada penelitian ini diperoleh melalui observasi dan wawancara mengenai penggunaan *blog* dalam lingkungan *blended learning* dan manfaat *blog* tersebut bagi mahasiswa dalam memproses informasi di era digital. Pengumpulan data menggunakan panduan wawancara dan panduan observasi yang dilakukan secara *snowball sampling*. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data deskriptif. Data kuantitatif dianalisis perindikator dan subindikator, sedangkan data kualitatif membantu memaknai hasil yang diperoleh melalui instrumen kuantitatif.

b. Objek Penelitian

Judul penelitian ini adalah penggunaan *blogfolio* dalam *blended learning* untuk mengembangkan kemampuan pemrosesan informasi mahasiswa di era digital. Dari judul tersebut, yang menjadi objek penelitian adalah *blogfolio* dan pemrosesan informasi. Sedangkan yang menjadi subjek penelitiannya adalah mahasiswa program studi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

c. Sumber Data

Sumber data kuantitatif pada penelitian ini menggunakan instrumen yang menilai persepsi mahasiswa mengenai penggunaan *blogfolios*. Penggunaan *blog* tentu saja terkait dengan pemrosesan informasi yang terjadi selama penggunaan *blog* dalam lingkungan *blended learning*. Indikatornya terdiri dari a) pemrosesan informasi meliputi pemilihan, penataan urutan, rangkuman, dan sintesis, dan 2) penggunaan *blog* meliputi motivasi, keaktifan dan manfaat.

Teknik sampel yang digunakan adalah total sampling karena instrumen tersebut akan diberikan kepada seluruh mahasiswa yang aktif pada mata kuliah Pengembangan Model Pembelajaran Inovatif seksi 201620040008. Jumlah mahasiswanya sebanyak 42 orang mahasiswa.

Sedangkan sumber data secara kualitatif pada penelitian ini diperoleh melalui observasi dan wawancara mengenai penggunaan *blog* dalam lingkungan *blended learning* dan manfaat *blog* tersebut bagi mahasiswa dalam memproses informasi di era digital. Pengumpulan data menggunakan panduan wawancara dan panduan observasi yang dilakukan secara *snowball sampling*.

C. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis data deskriptif. Data kuantitatif dianalisis perindikator dan subindikator, sedangkan data kualitatif membantu memaknai hasil yang diperoleh melalui instrumen kuantitatif.

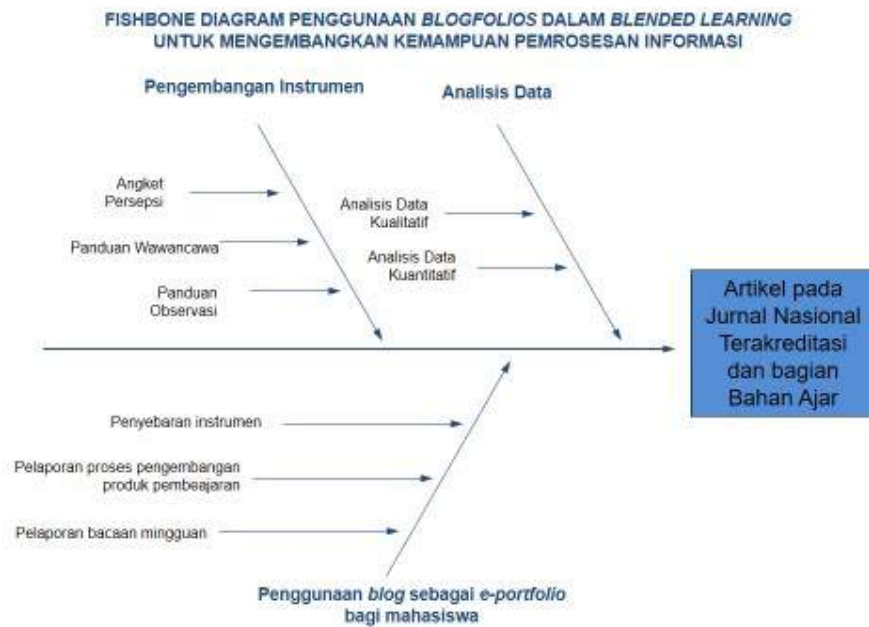
D. Diagram Alur Penelitian

Prosedur penelitian ini mencakup penerapan penggunaan *blog* oleh mahasiswa sebagai portofolio elektronik. Setiap mahasiswa memiliki *blog* karena menjadi tujuan mata kuliah *e-learning* pada semester sebelumnya. *Blog* tersebut pada mata kuliah Pengembangan Model Pembelajaran

Inovatif dijadikan sebagai sarana pelaporan hasil bacaannya setiap minggu sesuai dengan pokok bahasan yang tertera pada silabus.

Tujuan mata kuliah ini adalah mahasiswa mampu mengembangkan model pembelajaran inovatif dengan menggunakan salah satu model pengembangan yang mereka pilih. Selama enam kali pertemuan, mahasiswa dibekali dengan konsep-konsep dan mereka melaporkan hasil bacaan tersebut sebelum datang ke kelas untuk pertemuan tatap muka. Kemudian, prosedur selanjutnya pada *blogfolios* adalah mahasiswa melaporkan perkembangan hasil kerja mereka sesuai dengan model pengembangan yang dipilih. Misalnya penggunaan model ADDIE, setiap langkah yang mereka lakukan diposting pada *blog* masing-masing.

Alur penelitian ini lebih jelasnya dapat dilihat pada *fishbone diagram* berikut ini:

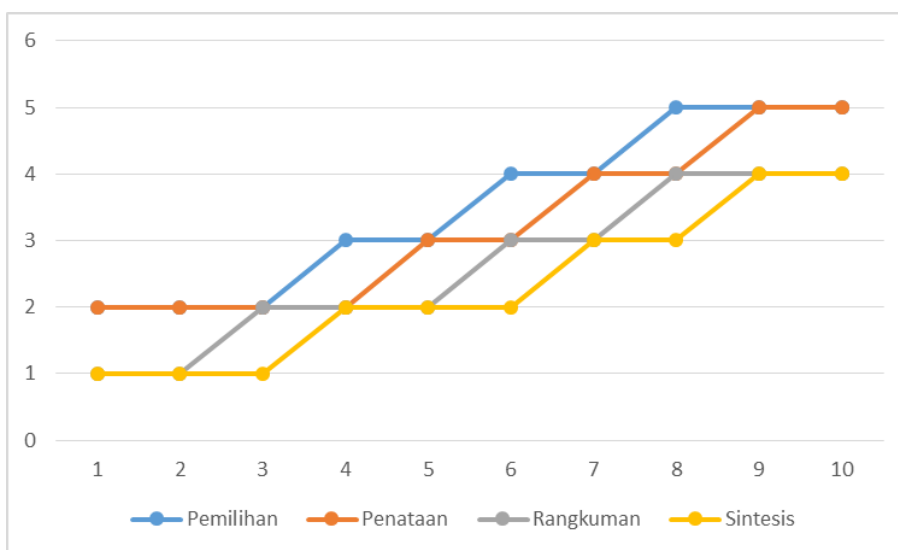


BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Terdapat 38 blogfolio yang aktif selama proses penelitian. Itu artinya 90,5% mahasiswa konsisten meningkatkan konten pada blog mereka. Sisanya, sekitar 9,5% tidak memberikan alamat blognya kepada dosen. Berdasarkan rubrik penilaian yang digunakan diperoleh data bahwa terdapat perubahan dan perkembangan dari informasi yang mereka mahasiswa sajikan. Dari awalnya yang hanya menggunakan satu referensi, berkembang menjadi intisari dari berbagai referensi. Perkembangan kemampuan pemrosesan informasi mahasiswa dicatat menggunakan rubrik penilaian, hasilnya dapat dilihat pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Perkembangan Kemampuan Pemrosesan Informasi Mahasiswa melalui Penggunaan Blogfolio dalam *Blended Learning*

Berdasarkan rubrik penilaian yang digunakan diperoleh data bahwa terdapat perubahan dan perkembangan dari informasi yang mereka sajikan.

Mahasiswa melaporkan bacaan per minggu melalui postingan pada blog masing-masing dalam lingkungan *blended learning*. Formulasi pelaksanaan *blended learning* adalah 40:60, 60% pertemuan tatap muka dan 40% melalui interaksi virtual. Hasilnya menunjukkan bahwa blog efektif sebagai *e-portfolio* bagi mahasiswa karena lebih dari 80% mahasiswa senang dan konsisten melaporkan perkembangan tugasnya melalui blog.

Selanjutnya, berdasarkan angket yang disebar, tahap pemilihan pemrosesan informasi oleh mahasiswa digali dengan empat pertanyaan. Hasilnya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Tahapan Pemilihan Informasi oleh Mahasiswa

Pemilihan	Jml	%
Referensi dari Buku	88	50,2857
Sumber internet	103	58,8571
Kesulitan memilih materi	138	78,8571
Silabus sebagai panduan	163	93,1429
Penataan		
Kemampuan menata	131	74,8571
Berdasarkan referensi yang dibaca	137	78,2857
Silabus sebagai panduan	153	87,4286

Tabel 1 menginformasikan bahwa mahasiswa memilih konten atau informasi berdasarkan tuntutan silabus mata kuliah. Pada awal digunakan blogfolio mahasiswa kesulitan memilih materi. Mereka lebih banyak menggunakan sumber dari internet dari pada menggunakan referensi dari buku. Hal yang sama terbukti terjadi pada tahapan kedua, yaitu penataan. Silabus juga menjadi panduan dalam menyusun informasi yang akan disebar. Langkah selanjutnya merangkum, kemampuan mahasiswa membuat rangkuman untuk diposting ke *blog* dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Tahapan Rangkuman Informasi oleh Mahasiswa

Rangkuman	Jml	%
Postingan berupa rangkuman	139	49,4662
Memposting tanpa seleksi	142	50,5338
Jumlah	281	100

Berdasarkan tabel 2. Namun 49,5% memposting hasil bacaan berupa rangkuman dan 50,5% memposting tanpa seleksi. Mengenai penggunaan blogfolios, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 3. Penggunaan Blogfolio dalam *Blended Learning*

Motivasi	Item Pernyataan	Jml	%
	Termotivasi melaporkan bacaan ke blog	144	82,28571
	Komentar pengunjung meningkatkan motivasi	115	65,71429
Partisipasi aktif	Membaca postingan mahasiswa lain	114	65,14286
	Meninggalkan komentar pada blog yang dibaca	71	40,57143
Ketertarikan	Ketertarikan membagikan bacaan pada blog	116	66,28571
	Tertarik pada blog untuk meningkatkan pembelajaran	136	77,71429
	Ketertarikan melaporkan bacaan pada <i>doublefolio</i>	114	65,14286
Manfaat	Merasakan manfaat melaporkan bacaan ke blog	139	79,42857
	Merasakan manfaat blog untuk membagikan tulisan lainnya	138	78,85714

Tabel 3 menunjukkan ketertarikan terhadap aktivitas yang dilakukan selama penguasaan *blogfolio*. Hasil wawancara dengan mereka juga menunjukkan hasil yang sama bahwa mereka menikmati aktivitas dalam memproses informasi mulai dari menemukan, mengolah dan menyebarkan informasi. Mahasiswa mengakui bahwa penggunaan blogfolio lebih menarik dari pada cara biasa mengumpulkan bacaan perminggu yang diserahkan langsung kepada dosen. “Memposting bacaan perminggu di blog

memungkinkan kami dapat mengunjungi dan berkomentar terhadap postingan lainnya”, tegas salah satu mahasiswa. Manfaat tersebut terasa karena mereka termotivasi, berpartisipasi aktif dan tertarik dengan penggunaan blog.

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan pengaruh penggunaan blog oleh mahasiswa sebagai media pelaporan bacaan perminggu dalam lingkungan *blended learning* pada mata kuliah Pengembangan Model Pembelajaran Inovatif. Adapun hasil perhitungan statistik dapat dilihat pada tabel 1 dan 2.

Tabel 1. Hasil Perhitungan Data Statistik

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	Correlation	Sig.
Pair 1	pretest	53,66	41	18,171	2,838	,062	,702
	posttest	82,00	41	11,472	1,792		

Tabel 2. Hasil Perhitungan Tes Berpasangan

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pretest - posttest	-28,341	20,883	3,261	-34,933	-21,750	-8,690	40	,000

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa nilai Sig (2 Tailed) $0,000 < 0,005$, hal itu bermakna bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan blog oleh mahasiswa sebelum dan setelah penerapan.

Selain itu, dilakukan wawancara kepada mahasiswa yang menggunakan blogfolio dalam mata kuliah pengembangan model pembelajaran inovatif.

Hasil wawancara diantaranya mahasiswa mengakui:

- ✓ *Saya bisa belajar dimana saya ingin*
- ✓ *Saya bisa bekerja at my own pace*
- ✓ *Saya memperoleh pengalaman yang berbeda dari alat-alat belajar*

- ✓ *Saya bisa menggunakan internet yang saya gunakan baik di rumah, kampus, kafe untuk mengikuti kegiatan di blogfolio*
- ✓ *Saya suka keseimbangan antara pertemuan tatap muka dengan bimbingan dosen dan bekerja secara individual*
- ✓ *Saya menyukai variasi pendekatan pelaporan bacaan perminggu menggunakan blogfolio*
- ✓ *Saya memiliki waktu untuk mengeksplor topik sesuai silabus, melakukan penelitian kecil sebelum diskusi di kelas dan sebelum memposting bacaan perminggu*
- ✓ *Cara belajar ini menstimulasi cara yang berbeda untuk belajar*
- ✓ *Saya menyukai sesi singkat, dan tajam. Tugas sebelumnya saya pikir terlalu panjang dan tidak padat materi. Menulis di blog meningkatkan motivasi saya mengemukakan ide sendiri di blog*
- ✓ *Saya bisa bekerja on my training when it suits me*
- ✓ *Saya menikmati waktu yang saya butuhkan untuk melengkapi tugas*
- ✓ *Saya bisa menggunakan waktu saya lebih produktif dalam kuliah*
- ✓ *Blended learning solusi yang fokus pada pemecahan masalah*
- ✓ *Saya bisa membangun jaringan melalui forum diskusi online dan diskusi kelas*
- ✓ *Cara ini fleksibel*
- ✓ *Saya membutuhkan lebih banyak motivasi jika saya sedang di kelas*
- ✓ *Untuk menulis blogfolio membutuhkan kerja keras lebih banyak*
- ✓ *Saya menemukan tantangan dalam mata kuliah ini*

Berdasarkan hasil penelitian, tantangan dalam pelaksanaan *blended learning*, yaitu 1) sumberdaya manusia tidak memiliki akses untuk akses digital device, 2) sumberdaya manusia memiliki keterbatasan / kurang terampil terhadap penggunaan digital, dan 3) Peralatan tidak bekerja.

B. Pembahasan

Universitas Negeri Padang telah dilengkapi dengan layanan internet gratis untuk mahasiswanya. Banyak hal telah dilakukan dalam mengoptimalkan fasilitas yang telah tersedia, diantaranya *e-learning, online learning, blended learning and mobile learning*. Pada semester sebelumnya, mahasiswa telah memiliki blog sebagai salah satu capaian perkuliahan. Pada semester ini, melalui penelitian ini (Januari-Juni 2017), peneliti dengan tidak mengabaikan apa yang telah dimiliki mahasiswa dan dengan tujuan optimalisasi fasilitas

kampus, meminta mahasiswa melaporkan bacaan per minggunya melalui blog. Blog tersebut sebagai alat komunikasi dosen-mahasiswa dan mahasiswa-mahasiswa dalam mewujudkan komunikasi pembelajaran dalam lingkungan *blended learning*. Pada awal perkuliahan dosen menginformasikan langkah pemrosesan informasi yang disajikan pada blog di era digital. Langkah tersebut mengadaptasi teori elaborasi Reigeluth, Merrill and Spiller (1994:79), yaitu *sequencing, synthesizing, and summarizing*.

Meskipun laporan bacaan per minggu sudah di posting pada blog masing-masing mahasiswa dan terbentuk komunikasi pembelajaran, kelas ini melakukan *blended learning dengan* tetap mempertahankan pertemuan tatap muka di kelas. Formulasi ketuntasan materi 40:60, 40% pada pertemuan tatap muka dan 60 persen melalui interaksi yang terjadi secara virtual. Jadi, peneliti menerapkan *blended learning* dengan penggunaan *blogfolio*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *blogfolio* dalam *blended learning* memberikan manfaat terhadap kemampuan mahasiswa memproses informasi. Mahasiswa yang aktif mengembangkan blog dan meningkatkan konten yang ada di dalamnya mendapati keterampilan mereka berkembang. Penggunaan *blogfolio* tersebut dilakukan karena sudah semestinya dilakukan inovasi perkuliahan. Tren penggunaan blog sebagai media dalam belajar dan pembelajaran meningkat cepat setiap hari (Goktas and Demirel, 2012). Penggunaan *blogfolio* tidak terlepas dari pendapat Watkins and Corry (2011:160) bahwa portofolio *online (e-portfolio)* semakin menjadi

sarana untuk menunjukkan keahlian, pengalaman dan prestasi mahasiswa di perguruan tinggi.

Blog sebagai *e-portfolio* dinilai baik oleh mahasiswa, tetapi aspek pemilihan informasi perlu ditingkatkan. Mahasiswa memiliki kecenderungan memanfaatkan sumber dari internet dari pada membaca buku print. Kelebihan membaca buku print, sumber digital juga memiliki keunggulan, diantaranya Pengaruhnya terhadap pemrosesan informasi. Dari proses yang telah dilakukan, dan ketika ingin melanjutkan inovasi pembelajaran dengan mengoptimalkan *blogfolio* dalam *blended learning* dapat mengikuti saran Watkins and Corry (2011:161) sebelum membuat *portfolio* perlu 1) *review the guidelines*, 2) *examine sample portfolios*, 3) *create a "look-n-feel"*, 4) *confirm that you have access to adequate software*, 5) *identify any additional hardware requirements*, 6) *confirm adequate storage space the collage's server*, 7) *Ask for help in creating webpages*. Selanjutnya, *portfolio* tersebut hendaknya 1) *Back Up Files*, 2) *Follow Through with Your "Look-n-Feel"*, 3) *Develop a Structure for Linking Webpages*, 4) *Review Grading Criteria* dan setelah membuat *fortfolio*, 1) *Keep a Record*, 2) *Review the Submission Requirements*, 3) *Improve Your Performance* (Watkins and Corry, 2011:161).

Yang menarik dari penggunaan *blogfolios* oleh mahasiswa adalah dari yang sebelumnya laporan bacaan per minggu hanya bisa dibaca oleh dosen, pada penelitian ini siapa saja yang terkoneksi ke internet dan mengunjungi halaman blog tertentu dapat membaca, berkomentar, dan menciptakan diskusi, sehingga tercipta interaktivitas pembelajaran yang relatif tinggi. Aktivitas

seperti itu menjadi motivasi bagi mahasiswa dan mendorong mereka agar lebih hati-hati dan menyajikan tulisan dengan gaya yang lebih menarik.

Most teachers want to improve their professional practice in the classroom (Jacobs, 2010:19). Saat ini, sebagian besar proses pembelajaran mengoptimalkan fleksibilitas dan *accessibility* kemajuan teknologi berupa komputer dan jaringan sehingga pembelajaran dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja. The internet offers resources for learning anytime/anywhere which allows extensive flexibility in learning processes (Goktas and Demirel, 2012). Peserta didik dan pendidik dapat mengintegrasikan komputer dan jaringan ke dalam kelas, atau mungkin mereka melakukan interaksi pembelajaran tanpa hadir ke kelas didukung oleh komputer dan jaringan. Misalnya pembelajaran di ruang kelas bertransformasi menjadi kelas virtual, hybrid, blended, and lately personal learning environments (Ammar, 2016) and the blended learning got the highest satisfaction score. Kemudahan-kemudahan seperti itu sangat memungkinkan bagi pendidik merancang pembelajaran yang bersifat inovatif. The implication is we need to transform our learning systems to equip students with the knowledge and skills they will need to succeed in this new global era (Stewart, 2010:101).

Peneliti berkonsentrasi pada penerapan *blended learning* dalam rangka melakukan inovasi pembelajaran sejak tahun 2012. Pada penelitian ini, peneliti menerapkan penggunaan *blog* dalam *blended learning*. Blended learning merupakan pembelajaran yang mengkombinasikan pertemuan tatap muka dengan online learning (Graham, 2005; Rossette, 2006; Watson, 2008). Online

learning meliputi pembelajaran yang melibatkan penggunaan jaringan (Smaldino, Lowther, and Russell, 2012:152) baik intranet maupun internet. Pada penelitian ini, pemanfaatannya dalam bentuk penggunaan blog. Blog menyerupai karakteristik *website* namun mudah diupdate (Li, Bado, Smith and Moore, 2013) karena tersedia *platform* yang memudahkan pengguna untuk mengembangkan blog mereka. Blog dalam pembelajaran dapat difungsikan sebagai *e-portfolio or digital portfolio or blogfolio* bagi students. Digital portfolios represent a powerful way to collect student work (Niguidula, 2010:154) karena pada blog student memposting teks, grafik dan komponen multimedia (Liu, Lin, Chen and Peng, 2012). Postingan student pada blog disebut dengan digital portfolio is a multimedia collection of student work that provides evidence of a student's skills and knowledge (Niguidula, 2010:154). Penggunaan blogfolio pada penelitian ini sebagai pelaporan bacaan mingguan mahasiswa sesuai pokok bahasan di silabus. Mahasiswa dikenalkan bagaimana memproses informasi di era digital. Generasi digital perlu paham Pemrosesan Informasi karena mereka akan sangat dibanjiri oleh informasi.

Ada empat langkah yang bisa dilakukan untuk mengidentifikasi kesulitan yang mahasiswa dalam pemrosesan informasi, yaitu 1) input sebagai proses merekam informasi, 2) integrasi sebagai proses menterjemahkan/mengkategorikan informasi dan melihat hubungan dengan informasi sebelumnya, 3) output sebagai tindakan berupa bahasa atau perilaku, dan 4) kesulitan belajar diidentifikasi dari kelebihan dan kekurangan dari tiga aspek sebelumnya (Pritchard, 2009:58).

Tur dan Urbina (2014) menerapkan *blog* untuk membangun jaringan antar guru pendidikan usia dini masa depan. Calon guru perlu difamiliarikan dengan penggunaan teknologi karena mereka nantinya akan menghadapi generasi digital, termasuk calon guru pendidikan dasar, menengah dan tinggi. Hasil penelitian Goktas dan Demirel (2012) menemukan bahwa pengguna menerima blog sebagai alat yang penting untuk memfamiliarikan penggunaan teknologi. Beberapa keterampilan seperti komunikasi, kemampuan belajar mandiri, etika dan tanggung jawab, kerjasama dan fleksibilitas, keterampilan digital, keterampilan digital dan manajemen pengetahuan merupakan keterampilan yang dibutuhkan di era digital (Bates, 2015:17). Semua keterampilan tersebut menurut peneliti terangkum dalam langkah pemrosesan informasi. Terkait dengan itu, penggunaan blog dalam *blended learning environment* untuk meningkatkan kemampuan pemrosesan informasi di era digital.

Penggunaan blog dalam *blended learning* dinilai relevan untuk membekali kemampuan pemrosesan informasi karena students perlu diberikan kesempatan untuk melakukannya sendiri. Teori pemrosesan informasi mengakui kemampuan kognitif individu untuk menggunakan informasi secara aktif ketika terlibat dengan tugas belajar (Mayer and Alexander, 2011: 252). Mahasiswa membangun pengetahuannya melalui interpretasi terhadap pengalaman yang mereka dapatkan (Harasim, 2012:251). Pengalaman-pengalaman menemukan, mengolah dan menyampaikan informasi melalui blog membelajarkan mereka bagaimana memproses informasi. Urgen bagi

mahasiswa memiliki kemampuan tersebut karena mereka berada dalam digital age. Oleh sebab itu, *lecturer in blended learning environment* perlu menyediakan/ mempertimbangkan *online learning tools* untuk mendorong mahasiswa bekerja lebih banyak dalam memproses informasi. Salah satu bentuknya melalui kegiatan belajar yang autentik dan interaktif seperti memposting bacaan perminggu. Postingan tersebut dapat dibaca dan dikomentari oleh mahasiswa yang lain. Pada saat terjadi interaksi antar mahasiswa di blog, mencakup didalamnya *meaningfull learning and constructivis learning*. Menurut Pritchard (2009:26) aktivitas atau tugas-tugas yang bersifat autentik cenderung menarik perhatian dan minat students sehingga keterlibatan mereka lebih tinggi daripada pembelajaran yang kurang autentik.

Namun, faktanya masih banyak mahasiswa yang belum memahami dan memiliki kemampuan memproses informasi karena ditemukan data bahwa mahasiswa cenderung menerima langsung informasi yang mereka terima tanpa dibandingkan dengan informasi lain dan mengkonfirmasi kebenaran informasi tersebut. Masalah tersebut makin parah ketika mahasiswa tidak familiar dengan penggunaan teknologi. Pada dasarnya, kefamiliaran penggunaan teknologi memfasilitasi siapa saja dalam belajar mandiri, termasuk memahami bagaimana memproses informasi di era digital. Ketidakmampuan memproses informasi dengan benar dan kurang familiar dengan teknologi mengakibatkan banyak pengguna teknologi menyebarkan setengah-setengah atau bahkan informasi-informasi tidak benar.

Peneliti menggunakan *blogfolio* dalam lingkungan *blended learning*. Mahasiswa dibiasakan mengumpulkan, mengolah, dan menyampaikan informasi melalui *blog* mereka masing-masing sesuai dengan tuntutan silabus. Peneliti menganalisis proses dan perkembangan yang terjadi untuk menilai dampak penggunaan *blogfolio* dalam *blended learning* sebagai upaya meningkatkan kemampuan pemrosesan informasi mereka dalam lingkungan virtual.

Penggunaan *blog* sebagai *e-portfolio* tersebut dilakukan karena sudah semestinya dilakukan inovasi perkuliahan. Tren penggunaan *blog* sebagai media dalam belajar dan pembelajaran meningkat cepat setiap hari (Goktas and Demirel, 2012). Penggunaan *blog* tidak terlepas dari pendapat Watkins and Corry (2011:160) bahwa portofolio *online (e-portfolio)* semakin menjadi sarana untuk menunjukkan keahlian, pengalaman dan prestasi mahasiswa di perguruan tinggi.

Blog sebagai *e-portfolio* dinilai baik oleh mahasiswa, tetapi aspek pemilihan informasi perlu ditingkatkan. Mahasiswa memiliki kecenderungan memanfaatkan sumber dari internet dari pada membaca buku print. Membaca buku dalam bentuk cetak memiliki kelebihan, begitu juga dengan sumber digital. Dari proses yang telah dilakukan, dan ketika ingin melanjutkan inovasi pembelajaran dengan mengoptimalkan *blogfolio* dalam *blended learning* dapat mengikuti saran Watkins and Corry (2011:161) sebelum membuat *portfolio* perlu 1) *review the guidelines*, 2) *examine sample portfolios*, 3) *create a “look-n-feel”*, 4) *confirm that you have access to adequate software*, 5) *identify any*

additional hardware requirements, 6) confirm adequate storage space the collage's server, 7) Ask for help in creating webpages. Selanjutnya, *portfolio* tersebut hendaknya 1) *Back Up Files*, 2) *Follow Through with Your "Look-n-Feel"*, 3) *Develop a Structure for Linking Webpages*, 4) *Review Grading Criteria* dan setelah membuat fortfolio, 1) *Keep a Record*, 2) *Review the Submission Requirements*, 3) *Improve Your Performance* (Watkins and Corry, 2011:161).

Blog digunakan sebagai alat pendukung teknologi dalam proses belajar mengajar di sekolah kontemporer, terutama di perguruan tinggi. Goktas dan Demirel (2011) pada penelitiannya membahas dampak penggunaan blog terhadap kompetensi dan persepsi guru TIK yang dirasakan calon guru dalam kursus TIK yang disempurnakan di blog. Pendekatan penelitian kuantitatif dan kualitatif digunakan dalam proses pengumpulan dan analisis data. Temuan menunjukkan bahwa sebagian besar peserta menganggap blog sebagai alat penting yang mengubah persepsi TIK mereka dengan cara yang positif dan mengenalkannya dengan TIK. Peserta juga menganggap penggunaan blog sama pentingnya untuk perolehan kompetensi TIK

Hal yang menarik dari penggunaan blog oleh mahasiswa adalah dari yang sebelumnya laporan bacaan per minggu hanya bisa dibaca oleh dosen, pada penelitian ini siapa saja yang terkoneksi ke internet dan mengunjungi halaman blog tertentu dapat membaca, berkomentar, dan menciptakan diskusi, sehingga tercipta interaktivitas pembelajaran yang relatif tinggi. Aktivitas

seperti itu menjadi motivasi bagi mahasiswa dan mendorong mereka agar lebih hati-hati dan menyajikan tulisan dengan gaya yang lebih menarik.

Ali dan Byard (2013) menerapkan blog sebagai *e-portfolio* di perguruan tinggi untuk membelajarkan mahasiswa. Penelitian Ali dan Byard ini mendeskripsikan dan menganalisis penggunaan blog sebagai jurnal pribadi mahasiswa atau *fortofolio* elektronik untuk menilai pemahaman mahasiswa sarjana program bisnis. Tiga ratus lima orang mahasiswa menjawab kuisisioner online yang menggali mengenai persepsi mereka terhadap blog sebagai alat penilaian. Mahasiswa menemukan sejumlah manfaat penggunaan blog seperti memudahkan submit tugas/hasil kerja, meningkatkan rasa kepemilikan proses belajar, dan memungkinkan bisa mencek dan meningkatkan pekerjaan mereka secara teratur. Mahasiswa juga melaporkan bahwa penggunaan blog fleksibel dalam mengumpulkan tugas, membantu mendapatkan balikan dosen, meningkatkan tugas-tugas mereka dari segi kualitas dan kuantitas. Blog meningkatkan kemampuan menulis mahasiswa, meningkatkan dialog antara mahasiswa dan dosen dan meningkatkan ketertarikan mereka dalam pembelajaran. Menurut Ali dan Byard (2013) *the challenge for those contemplating using blogs for similar purposes is to ensure that students are provided with sufficient instructions, and constructive, timely feedback.*

Ammar (2016) juga menerapkan cara yang sama untuk pembelajaran bahasa. Blog difungsikan untuk melihat perkembangan keterampilan menulis mahasiswa dan cara mereka memperoleh pengetahuan. Penelitiannya diawali dengan paradigma konteks pembelajaran saat ini yang mengarah ke kelas

virtual, hybrid, *blended learning* dan lingkungan pembelajaran personal. Peluang-peluang tersebut dilakukannya pada kelas bahasa. Penelitiann Ammar tersebut bertujuan untuk menginvestigasi dampak penggunaan blog tersebut sebagai *blogfolios* dalam mengajarkan bagaimana mengungkapkan argumen, menuliskannya dan bagaimana cara mendapatkannya. Hasil penelitian tersebut mengindikasikan bahwa reflektif blogfolio dalam pembelajaran bahasa asing membawa dampak signifikan terhadap kemampuan yang dimiliki oleh mahasiswa.

Dos dan Demir (2013) juga pernah menerapkan pembuatan blog dalam kelas *online* kemudian aktivitas tersebut dianalisis dari perspektif *reflective thinking*. Menurutnya, blog membantu mahasiswa terlibat langsung dalam kolaborasi, berbagi pengetahuan (*knowledge sharing*), *reflection* dan debat. Hasil penelitian awal Dos dan Demir ini menunjukkan bahwa blog bisa meningkatkan *reflective thinking*, menghadirkan *deep learning*, dan konstruksi pengetahuan bagi mahasiswa. Mereka menggunakan blog dalam lingkungan *blended learning* untuk menyajikan materi yang kemudian dianalisis mahasiswa untuk melihat kemampuan berpikir reflektif.

Aktivitas penggunaan blog ini efektif karena didukung oleh lembaga tempat perkuliahan dilakukan. Universitas Negeri Padang sebagai lembaga pendidikan telah dilengkapi dengan layanan internet gratis untuk mahasiswanya. Banyak hal telah dilakukan dalam mengoptimalkan fasilitas yang telah tersedia, diantaranya *e-learning*, *online learning*, *blended learning* and *mobile learning*. Effendi, Effendi, Effendi (2017) juga menggunakannya

dengan memanfaatkan *platform* belajar yang disediakan oleh universitas. Hasilnya menunjukkan bahwa penggunaan fasilitas universitas menginformasikan bahwa hal itu efektif dilakukan selama mempertimbangkan motivasi belajar dan gaya belajar mahasiswa. Pada penelitian ini, terkait dengan proyek mahasiswa pada semester sebelumnya bahwa mahasiswa telah memiliki blog sebagai salah satu capaian perkuliahan. Pada semester ini, melalui penelitian ini (Januari-Juni 2017), peneliti dengan tidak mengabaikan apa yang telah dimiliki mahasiswa dan dengan tujuan optimalisasi fasilitas kampus, meminta mahasiswa melaporkan bacaan per minggunya melalui blog. Blog tersebut sebagai alat komunikasi dosen-mahasiswa dan mahasiswa-mahasiswa dalam mewujudkan komunikasi pembelajaran dalam lingkungan *blended learning*. Pada awal perkuliahan dosen menginformasikan langkah pemrosesan informasi yang disajikan pada blog di era digital. Langkah tersebut mengadaptasi teori elaborasi Reigeluth, Merrill and Spiller (1994:79), yaitu *sequencing, synthesizing, and summarizing*.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Blogfolio dalam *blended learning* berkontribusi pada kemampuan pemrosesan informasi. penggunaan blog oleh mahasiswa sebagai *e-portfolio* memberikan kesempatan kepada mereka terlibat aktif dalam memproses informasi. Terkait pembicaraan di awal, paradigma abad XXI, pembelajaran dan inovasi. Ketiga aspek tersebut perlu disinkronkan agar pembelajaran yang dilakukan bermanfaat dan memenuhi tuntutan masyarakat abad XXI. Jadi, jangan mengabaikan salah satunya karena ketiganya berkontribusi untuk masa depan.
2. Inovasi pembelajaran dengan memanfaatkan *blog* sebagai *e-portfolio* dalam lingkungan *blended learning* perlu didukung oleh desain pembelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dan kondisi lingkungan dimana aktivitas tersebut dilaksanakan. Selain itu, peranan lembaga juga sangat berkontribusi dalam mendukung penyelenggaraan inovasi perkuliahan karena tanpa dukungan ini, desain pembelajaran yang sudah ditata sedemikian rupapun sulit diterapkan. Sangat banyak ditemukan desain pembelajaran yang tidak dapat diimplementasikan disebabkan oleh sarana yang kurang mendukung. Oleh sebab itu, semua komponen perlu bekerja sama dalam rangka mewujudkan pembelajaran yang inovatif.

B. Saran

1. Mahasiswa perlu mengenal dan memfamiliarikan penggunaan berbagai media digital untuk mendukung pengembangan keterampilan pemrosesan informasi.
2. Dosen perlu menyediakan kesempatan yang luas bagi mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan pemrosesan informasi dengan merancang pembelajaran, menyediakan media dan sumber belajar berdasarkan analisis kebutuhan.
3. Untuk program studi dan fakultas perlu mendorong mahasiswa dan dosen untuk pemanfaatan sumber belajar berbasis digital untuk mengembangkan kemampuan pemrosesan informasi mahasiswa.

Daftar Rujukan

- Ali, Irshad and Byard, Kevin. 2013. Student Perception on Using Blogs for Reflective Learning in Higher Educational Contexts. *Department of Economics Working Paper Series Faculty of Business and Law AUT University* (6)
- Akker, Jan Van Den. 1999. *Design Approaches and Tools in Education and Training*. Dordrecht:Kluwer Academic Publisher
- 2006. Gravemeijer, Koeno. McKenney, Susan. and Nieveen, Nienke. 2006. *Educational Design Research*. Netherlands
- Ammar, Abdullah Mahmoud Ismail. 2016. Refelctive Blogfolios in the Language Classroom: Impact on EFL Tertiary Students' Argumentative Writing Skills and Ways of Knowing. *Advences in Language and Literary Studies*. Australian International Academic Centre, Australia
- Bersin, Josh. 2004. *The Blended Learning Book; Best Practices, Proven Methodologies and Lessons Learned*. United Stated: John Wiley & Sona, Inc.
- Brown, Abbie & Green Timpthy. D. 2011. *The Essentials of Instructional Design; Connecting Fundamental Principles with Process and Practice*. Boston: Pearson Education, Inc.
- Dewi Salma Prawiradilaga. 2009. *Prinsip-prinsip Desain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana
- Dos, Bulent dan Demir, Servet. 2013. The Analysis of Blogs Created in a Blended Course through the Reflective Thinking Perspective. *Educational Science: Theory and Practice* – 13 (2) 1335-1344
- Kaufman, Roger & English, Fenwick W. 1979. *Needs Assessment*. New Jersey: Educational Technology Publication, Inc.
- Li, Kun; Bado, Niamboue; Smith, Jamie; and Moore, David. 2013. Blogging for Teaching and Learning: An Examination of Experience, Attitudes, and Levels of Thingking. *Contemporary Educational Technology*, 4 (3), 172-186

- Liu, Eric Zhi-Feng; Lin, Chun-Hung; Chen, Feng-Yi; and Peng, Ping-Cuan. 2012. Cluster Analysis of Adolescent Blogs. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11 (2), 69-79
- MacDonald, Janet. 2008. *Blended Learning and Online Tutoring; Planning Learner Support and Activity Design*. England: GOWER HOUSE
- Nieveen, Nienke. 1999. *Prototyping to Reach Product Quality*. Dordrecht:Kluwer Academic Publisher
- Ocak, Mehmet Akif; Gokcearsian, Sahin; and Solmaz, Ebru. 2014. Investigating Turkish Pre-Service Teachers' Perception of Blog: Implication for the FATIH Project. *Contemporary Educational Technology*, 5 (1), 22-38
- Peraturan Pemerintah no 32 tahun 2013 tentang Standar Nasional Pendidikan. Download
- Pritchard, Alan. 2009. *Ways of Learning; Learning theories and learning styles in the classroom* 2nd Edition. New York: Routledge
- Plomp, Tjeerd & Nieveen, Nienke. 2010. *An Introduction to Educational Design Research*. Proceeding of the seminar conducted at the East China Normal University, Shanghai (China), November 23-26, 2007
- Ricardson, W. 2006. *Blogs, Wikis, Podcasts, and other Powerfull Web Tools for Classrooms*. Thousand Oaks. CA: Corwin Press
- Taimalu, Merle; and Luik, Piret. 2016. Factors of Participants and Blogs that Predict Blogging Activeness During Teaching Practice and Induction Year. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 17 (1), 180-194
- Thobroni, M. 2015. *Belajar dan Pembelajaran; Teori dan Praktek*. Yogyakarta: AR-RUZZ Media
- Thorne, Kaye. 2003. *Blended Learning: How to Integrate Online and Traditional Learning*. Great Britain and United States:British Library
- Tur, Gemma; and Urbina, Santos. 2014. Blogs as Eportfolio Platform in Teacher Education: Affordance and Limitations Derived from Student

Teachers' Perceptions and Performance on their Eportfolios. *Digital Education Review*, 26, 1-23

C. Lampiran-lampiran

1. Personalia Penelitian

No.	Nama dan Gelar Akademik	Jabatan Fungsional	Program Studi/Fakultas	Alokasi Waktu (Jam/ Minggu)
1	Dr. Ulfia Rahmi, M.Pd.	Asisten Ahli	Teknologi Pendidikan/ Ilmu Pendidikan	15/minggu
2	Drs. Syafril, M.Pd.	Lektor Kepala	Teknologi Pendidikan/ Ilmu Pendidikan	15/minggu
3	Drs. Azman, M. Pd.	Lektor Kepala	Teknologi Pendidikan/ Ilmu Pendidikan	15/minggu

2. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No.	Kegiatan	Bulan											
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
1	Persiapan												
	a. Penelusuran pustaka b. Pemantapan teori												
2	Penerapan <i>Blogfolios</i> dan observasi penggunaan												
3	Merancang instrumen												
4	Penyebaran Instrumen dan analisis data												
5	Wawancara penggunaan dan manfaat <i>blogfolios</i>												
6	Menulis laporan kemajuan penelitian dan menulis bagian bahan ajar sebagai produk penelitian												
7	Menulis draf publikasi hasil penelitian												
8	Laporan penelitian dan laporan keuangan												

Kisi-kisi Instrumen

No.	Indikator		
1	Proses Informasi	Memilih Pesan	1. Saya membaca lebih dari dua buku sebelum menuliskan laporan bacaan perminggu ke <i>blog</i> 2. Saya hanya membaca tulisan orang lain yang saya peroleh melalui internet sebagai bahan laporan bacaan perminggu ke <i>blog</i> 3. Saya kesulitan dalam memilih materi/ bahan bacaan perminggu yang saya posting ke <i>blog</i> 4. Saya menjadikan silabus sebagai panduan dalam melaporkan bacaan perminggu ke <i>blog</i>
		Menata Urutan Pesan	5. Saya mudah menata laporan bahan bacaan perminggu yang akan diposting ke <i>blog</i> 6. Saya menata laporan bacaan yang di posting ke <i>blog</i> berdasarkan hasil bacaan beberapa referensi 7. Saya menjadikan silabus sebagai panduan dalam menata laporan bacaan yang di posting ke <i>blog</i>
		Rangkuman	8. Saya memposting hasil laporan bacaan per minggu ke <i>blog</i> dalam bentuk rangkuman 9. Saya menuliskan semua hasil bacaan tanpa menseleksi bahan tersebut
		Sintesis	10. Saya kesulitan menghubungkan tuntutan silabus dengan hasil bacaan yang saya peroleh 11. Saya memahami tuntutan silabus setelah mendapatkan informasi dari beberapa referensi yang saya baca
2	Penggunaan <i>Blog</i>	Motivasi	12. Saya tidak termotivasi melaporkan bahan bacaan perminggu ke <i>blog</i> 13. Komentar pembaca <i>blog</i> saya membuat saya termotivasi untuk menggunakan <i>blog</i>
		Partisipasi Aktif	14. Saya membaca postingan teman lainnya 15. Saya meninggalkan komentar pada postingan teman
		Ketertarikan	16. Saya tertarik menggunakan <i>blog</i> untuk membagikan tulisan saya (tidak hanya laporan bacaan per minggu) 17. Saya tertarik menggunakan <i>blog</i> untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran 18. Saya lebih tertarik menuliskan laporan bacaan perminggu pada kertas <i>doublefolio</i> ketimbang mempostingnya di <i>blog</i>
		Manfaat	19. Saya merasakan manfaat melaporkan bacaan perminggu ke <i>blog</i> 20. Saya merasakan sangat bermanfaat membagikan tulisan di <i>blog</i> (tidak hanya laporan bacaan per minggu)

**INSTRUMEN PENGGUNAAN *BLOGFOLIOS*
PADA MATA KULIAH PENGEMBANGAN MODEL
PEMBELAJARAN INOVATIF**

Mohon kesediaan Saudara untuk mengisi angket ini, mengenai Penggunaan *Blog* sebagai wadah untuk melaporkan bacaan perminggu. Saudara mohon mencantumkan tanda (√) pada salah satu kolom skala penilaian berdasarkan pengamatan/ pengalaman yang telah dilakukan pada mata kuliah ini.

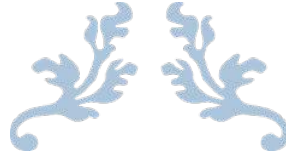
SL= Selalu S = Sering K = Kadang-kadang J = Jarang TP= Tidak Pernah

No	Pernyataan	TP	J	K	SR	SL
1	Saya membaca lebih dari dua buku sebelum menuliskan laporan bacaan perminggu ke <i>blog</i>					
2	Saya hanya membaca tulisan orang lain yang saya peroleh melalui internet sebagai bahan laporan bacaan perminggu ke <i>blog</i>					
3	Saya kesulitan dalam memilih materi/ bahan bacaan perminggu yang saya posting ke <i>blog</i>					
4	Saya menjadikan silabus sebagai panduan dalam melaporkan bacaan perminggu ke <i>blog</i>					
5	Saya mudah menata laporan bahan bacaan perminggu yang akan diposting ke <i>blog</i>					
6	Saya menata laporan bacaan yang di posting ke <i>blog</i> berdasarkan hasil bacaan beberapa referensi					
7	Saya menjadikan silabus sebagai panduan dalam menata laporan bacaan yang di posting ke <i>blog</i>					
8	Saya memposting hasil laporan bacaan per minggu ke <i>blog</i> dalam bentuk rangkuman					
9	Saya menuliskan semua hasil bacaan tanpa menseleksi bahan tersebut					
10	Saya kesulitan menghubungkan tuntutan silabus dengan hasil bacaan yang saya peroleh					
11	Saya memahami tuntutan silabus setelah mendapatkan informasi dari beberapa referensi yang saya baca					
12	Saya tidak termotivasi melaporkan bahan bacaan perminggu ke <i>blog</i>					
13	Komentar pembaca <i>blog</i> saya membuat saya termotivasi untuk menggunakan <i>blog</i>					

14	Saya membaca postingan teman lainnya					
15	Saya meninggalkan komentar pada postingan teman					
16	Saya tertarik menggunakan <i>blog</i> untuk membagikan tulisan saya (tidak hanya laporan bacaan per minggu)					
17	Saya tertarik menggunakan <i>blog</i> untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran					
18	Saya lebih tertarik menuliskan laporan bacaan perminggu pada kertas <i>doublefolio</i> ketimbang mempostingnya di <i>blog</i>					
19	Saya merasakan manfaat melaporkan bacaan perminggu ke <i>blog</i>					
20	Saya merasakan sangat bermanfaat membagikan tulisan di <i>blog</i> (tidak hanya laporan bacaan per minggu)					

Pertanyaan Terbuka:

1. Tuliskanlah hal pertama yang dilakukan dalam menulis laporan bacaan yang diposting ke blog
2. Tuliskanlah hal yang menjadi kesulitan dalam posting laporan bacaan perminggu ke blog
3. Tuliskanlah hal yang mendukung memposting laporan bacaan per minggu ke blog
4. Tuliskanlah manfaat yang dirasakan dengan melaporkan bacaan per minggu ke blog
5. Tuliskanlah usul saudara dalam pemanfaatan blog pada mata kuliah Pengembangan Model Pembelajaran Inovatif



MODEL PEMBELAJARAN PEMROSESAN INFORMASI

Bagian Bahan Ajar Pengembangan Model Pembelajaran Inovatif



oleh:

Dr. Ulfia Rahmi, M.Pd.

Drs. Syafril, M.Pd.

Drs. Azman, M.Si.

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2017**

BAHAN AJAR

Nama Mata Kuliah : Pengembangan Model Pembelajaran Inovatif

Program Studi : Teknologi Pendidikan

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Bobot SKS : 2 SKS

A. Materi

1. Konsep model pembelajaran inovatif

- a. Konsep pembelajaran inovatif
- b. Manfaat pembelajaran inovatif
- c. Tantangan dalam pengembangan pembelajaran inovatif
- d. Referensi

2. Model-model Pembelajaran dan Model Pengembangan Produk Pembelajaran (konsep dasar untuk mahasiswa membedakan model pengembangan dengan model-model pembelajaran)

- a. Konsep model pembelajaran
- b. Konsep model pengembangan
- c. Perbedaan model pembelajaran dengan model pengembangan
- d. Jenis-jenis model pembelajaran
- e. Referensi

3. Model Pembelajaran Sosial

- a. Sintaks
- b. Prinsip Reaksi
- c. Sistem Pendukung
- d. Sistem Sosial
- e. Referensi

4. Model Pembelajaran Individual

- a. Sintaks
- b. Prinsip Reaksi
- c. Sistem Pendukung
- d. Sistem Sosial
- e. Referensi

5. Model Pembelajaran Perubahan Perilaku

- a. Sintaks
- b. Prinsip Reaksi
- c. Sistem Pendukung
- d. Sistem Sosial
- e. Referensi

6. Model Pembelajaran Pemrosesan Informasi

Model ini beroperasi dari kerangka acuan yang mencakup sudut pandang tentang bagaimana orang memproses informasi dan tesis tentang bagaimana mempengaruhi cara mereka beroperasi pada informasi. Model ini berdasarkan teori belajar kognitif (Piaget) dan berorientasi pada kemampuan siswa memproses informasi yang dapat memperbaiki kemampuannya. Pemrosesan informasi merujuk pada cara mengumpulkan/menerima stimuli dari lingkungan : mengorganisasi data, memecahkan masalah, menemukan konsep dan menggunakan simbol verbal dan visual. Teori pemrosesan informasi/kognitif dipelopori oleh Robert Gagne (1985). Asumsinya adalah pembelajaran merupakan faktor yang sangat penting dalam perkembangan.

Perkembangan merupakan hasil kumulatif dari pembelajaran. Dalam pembelajaran terjadi proses penerimaan informasi yang kemudian diolah sehingga menghasilkan output dalam bentuk hasil belajar. Dalam pemrosesan informasi terjadi interaksi antara kondisi internal (keadaan individu, proses kognitif) dan kondisi – kondisi eksternal (rangsangan dari lingkungan) dan interaksi antar keduanya akan menghasilkan hasil belajar. Pembelajaran merupakan keluaran dari pemrosesan informasi yang berupa kecakapan manusia (*human capitalities*) yang terdiri dari : (1) Informasi Verbal, (2) Kecakapan Intelektual, (3) Strategi Kognitif, (4) Sikap, (5) Kecakapan Motorik.

Model ini menitikberatkan pada cara memperkuat dorongan internal manusia untuk memahami dunia melalui menggali dan mengorganisasikan data, merasakan adanya masalah dan mengupayakan jalan pemecahannya serta mengungkapkannya.

- a. Sintaks
- b. Prinsip Reaksi
- c. Sistem Pendukung
- d. Sistem Sosial

e. Kelompok Model Pemrosesan Informasi

1) Model Berfikir Induktif

Berpikir induktif sebenarnya merupakan bawaan dari lahir dan keberadaannya sudah absah. Ia hadir sebagai suatu kerja revolusioner, mengingat sekolah-sekolah saat ini telah memutuskan untuk mengajar dalam corak yang tidak absah dan acap merongrong kapasitas bawaan sejak lahir.

a) Struktur Pengajaran dengan Menggunakan Model

Pembentukan Konsep Mengkalkulasi dan Membuat Daftar, Mengelompokkan, Membuat Label dan Katagori, Interpretasi Data, Mengidentifikasi Hubungan-hubungan yang Penting Mengeksplorasi Hubungan-hubungan Membuat Dugaan/Kesimpulan, Penerapan Prinsip, Memprediksi Konsekuensi, Menjelaskan Fenomena Asing, Menghipotesis Menjelaskan dan atau Mendukung Prediksi dan Hipotesis Menguji Kebenaran (Verifikasi) Prediksi. Tahap-tahap dalam model berpikir induktif adalah tahap pengumpulan dan penyajian data, tahap pengujian dan penghitungan data, tahap klasifikasi pertama, tahap klasifikasi lanjutan, tahap membangun hipotesis dan meningkatkan keterampilan.

Penerapan model induktif melibatkan pengolahan dan pengumpulan data secara terpisah dan pengolahan kembali untuk mencari gagasan-gagasan. Dalam hal ini, pengumpulan data muncul lebih dulu, tetapi data baru bisa ditambah dan dibuang saat penelitian berlangsung. Saat mengajarkan siswa bekerja secara induktif, kita sering kali menyajikan seperangkat data yang tidak terorganisir pada siswa dan kita akan selalu melakukannya dalam kesempatan-kesempatan berikutnya saat kita memilih bahan penelitian awal mereka. Bagaimanapun, kita harus melatih mereka untuk mengumpulkan dan membuat seperangkat data dan penelitian

induktif. Dalam hal ini, kebanyakan dimulai dengan tahap pengumpulan data.

Seperangkat data dikembangkan dari ranah yang substantif yang ditujukan untuk tujuan-tujuan akademik. Ranah-ranah/bidang-bidang merupakan batasan yang cukup beragam dan bersifat arbitrer bagi suatu studi bidang-bidang tersebut merupakan daerah/teritorial yang dicoba untuk dieksplorasi. Bidang-bidang ini dapat didefinisikan secara geografis ("Mari mengamati negara-negara menurut ibu kotanya") atau dengan katagori-katagori umum (sistem-sistem ekonomi seluruh negara, negara-negara Asia, puisi-puisi yang ditulis oleh perempuan Cina tahun lalu, dan sebagainya), dan dipilih karena alasan yang dipercaya sangat produktif untuk dikaji. Pada dasarnya, bidang-bidang tersebut harus bermakna sesuai dengan standar-standar akademik.

Untuk menjadi benar-benar produktif, kita biasanya mengklasifikasi data beberapa kali. Tahap pertama penting, tetapi kita memiliki kecenderungan untuk mengklasifikasi karakteristik-karakteristik satu atau dua sifat atau membatasi diri kita pada satu cara klasifikasi. Dalam hal ini, kita baru mulai. Ketika mengklasifikasi puisi, kita percaya pada perbedaan-perbedaan dalam hal materi yang dibawakan, mood, dan perangkat yang digunakan. Bagaimanapun, kita harus mengklasifikasi hal-hal yang paling inti dalam data kita.

Terkadang, setelah latihan pertama dalam klasifikasi, kita ingin menambah beberapa data yang lebih banyak lagi pada seperangkat data kita atau sesuatu yang tidak kita perhatikan ketika kita mengkaji dan menghitung data. Dalam kasus-kasus seperti ini, kita berputar kembali, mengumpulkan atau menguji data lagi, dan lagi. Saat menggali kembali data kita, kita berarti tengah mengklasifikasi kembali/memperhalus atau

meruntuhkan katagori-katagori, dan bereksperimentasi dengan dua atau tiga skema, katagori katagori muncul dan dibagi. Secara bertahap, kita mengontrol data kita. Terkadang kita bergantian melakukan klasifikasi dan pencarian data kembali. Memiliki katagori saja sudah cukup baik. Ketika kita mengklasifikasi sketsa-sketsa karakter yang tergambar dalam novel atau cerpen, kita akan menemukan cara-cara pengarang memperkenalkan karakter. Cara-cara ini memungkinkan data untuk membaca dengan "mata" yang lebih halus. Meski demikian, jika kita terus menjaga katagori-katagori, kita dapat menelaah hipotesis-hipotesis dari katagori tersebut dan mengubahnya menjadi keterampilan yang berguna. Misalnya saja, data menemukan satu kenyataan bahwa para penulis wanita ternyata lebih sering menggunakan analogi daripada penulis pria ketika mereka memperkenalkan karakter. Lalu, kita mungkin akan membuat hipotesis bahwa wanita akan menggunakan lebih banyak analogi dalam tulisan mereka. Kita dapat membangun penelitian baru untuk menguji hipotesis tersebut. Jika kita mengejar subjek ini, kita bisa coba menyelidiki alasan-alasan yang melatar belakangnya.

Membangun keterampilan dari katagori-katagori menuntut kita untuk belajar tentang apa yang harus dilakukan untuk menghasilkan sesuatu yang sesuai dengan katagori tersebut. Bayangkan, kita mengetahui metafora sebagai muslihat/tipuan/perangkat yang digunakan oleh penyair kita. Jika kita ingin menghasilkan metafora, kita perlu mempraktikkan dan membandingkan hasil kita dengan metafor-metafor yang dihasilkan oleh para penyair tersebut.

b) Penerapan Model di dalam Kelas

Penerapan model ini di dalam kelas adalah guru menggunakan proses yang sama, baik pada materi dari bidang-

bidang kurikulum maupun pada siswa sekolah pertama dan lanjutan. Dalam setiap kasus, sasaran-sasaran proses (berupa belajar membangun, menguji, dan menggunakan kategori) dikombinasikan dengan objek-objek bahan (berupa penelitian dan pemahaman topik-topik penting dalam kurikulum). Kami yakin bahwa siswa adalah konseptor yang alamiah. Manusia selalu konseptualisasi setiap saat, membandingkan dan membedakan objek, kejadian dan emosi semua hal.

Untuk memanfaatkan kecenderungan alamiah ini, kita harus berusaha menyusun lingkungan pembelajaran efektif dan memberikan tugas pada siswa untuk meningkatkan efektivitas mereka dalam membentuk dan menggunakan konsep dan kita perlu membantu mereka dengan sadar dalam mengembangkan keterampilan untuk menyelesaikan semua tugas ini. Selama bertahun-tahun, kami berusaha membuat beberapa pedoman dalam membentuk lingkungan dan membuat tugas-tugas yang memudahkan pembentukan konsep.

Siswa menjadi lebih terampil dalam pembelajaran induktif, kita perlu menyesuaikan perilaku kita membantu mendapatkan lingkungan dan tugas-tugas yang sesuai. Belajar bagaimana berpikir secara induktif merupakan tujuan yang sangat penting dan siswa perlu mempraktikannya, tidak hanya diajarkan tentang konsep-konsep itu saja. Pedoman-pedoman dalam membentuk lingkungan tersebut (merancang pelajaran dan bagian-bagiannya) merupakan cara yang lurus.

Pertama adalah fokus membantu siswa untuk berkonsentrasi pada suatu ranah (bidang penelitian) yang dapat mereka kuasai, tanpa menciutkan hati mereka yang justru dapat membuat mereka tidak bisa menggunakan seluruh kemampuannya untuk menghasilkan gagasan. Hal utama yang harus kita lakukan untuk mewujudkannya adalah dengan

menyajikan seperangkat data yang menyediakan informasi dalam suatu bidang mata pelajaran tertentu dan dengan meminta mereka mempelajari sifat-sifat objek dalam perangkat data tadi. Contoh sederhananya adalah menyajikan kartu-kartu yang berisi beberapa huruf alfabet pada murid TK dan siswa SD dan meminta mereka menguji huruf-huruf tersebut dengan teliti dan menggambarkan lambang- lambangnya. Dari sini, ranah yang sedang diajarkan berarti adalah alfabet: huruf dan namanya. Contoh yang lain adalah menyajikan siswa kelas lima dan kelas enam seperangkat data yang berisi data statistik tentang negara-negara dari berbagai kawasan di dunia. Katakanlah, Amerika Latin dan meminta mereka menguji data tentang setiap desa yang ada di dalamnya dengan hati-hati. Dari sini, ranah yang sedang dikaji berarti daerah-daerah Amerika Latin, dengan sub domain data statistik.

Kedua adalah pengawasan/kontrol konseptual membantu siswa mengembangkan pemahaman konseptual tentang ranah tertentu. Dalam ranah alfabet. Misalnya, tujuannya adalah membedakan huruf-huruf satu dengan huruf-huruf yang lain dan mengembangkan katagori-katagori dengan mengelompokkan huruf-huruf yang memiliki banyak atribut. Siswa akan belajar melihat alfabet dalam hal persamaan dan perbedaannya. Mereka juga akan menemukan huruf-huruf tersebut dalam kata dan ketika mereka membuat katagori huruf menurut bentuk-bentuknya yang sama (seperti meletakkan separuh lusin B secara bersamaan), mereka akan belajar nama-nama dari huruf-huruf tersebut. Huruf-huruf itu pada akhirnya akan diletakkan dalam bagan/diagram di kelas bersama dengan kata-kata yang berisi huruf-huruf itu.

Pedoman ketiga adalah mengkonversi pemahaman konseptual menjadi keterampilan. Dalam kasus alfabet, keterampilan akan

mengeksplorasi hubungan huruf/bunyi dan bagaimana menggunakannya dalam pembacaan (reading) dan pengejaan (spelling), sebuah pemahaman yang berevolusi menjadi kesadaran dalam mengidentifikasi kata. Dalam ranah wilayah-wilayah Amerika Latin, keterampilan-keterampilan itu berwujud upaya pengembangan katagori-katagori sifat ganda, menghasilkan dan menguji hipotesis-hipotesis (seperti mengkaji apakah pendapatan per-kapita berhubungan dengan laju kesuburan/keturunan dan tingkat pendidikan).

Lingkungan dibuat berdasarkan pengembangan komunitas pembelajaran, penciptaan seperangkat data, dan tugas-tugas pembelajaran klasifikasi, reklasifikasi, dan pengembangan hipotesis. Selain itu, guru mengamati siswa dan merancah (scaffolding) penelitian mereka dengan membantunya mengelaborasi dan mengembangkan konsep.

Saat siswa belajar membangun dan mengembangkan katagori-katagori (konsep-konsep), mereka sebenarnya tengah memikul tanggung jawab tinggi untuk proses ini. Contoh, mereka belajar membangun seperangkat data yang cocok dengan ranah-ranah yang dikaji. Model induktif dapat membantu siswa mengumpulkan informasi dan menguji dengan teliti, mengolah informasi ke dalam konsep-konsep, dan belajar memanipulasi konsep-konsep tersebut. Digunakan secara bertahap, strategi ini juga dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk membentuk konsep-konsep secara efisien dan meningkatkan jangkauan perspektif dari sisi mana mereka memandang suatu informasi

c) Peran Guru Dalam Menerapkan Model

Guru menyesuaikan tugas-tugas dengan tingkat aktivitas kognitif siswa serta menentukan kesiapan siswa.

d) Dampak Penggunaan Model

Model pembelajaran dan pengajaran induktif dirancang untuk melatih siswa membuat konsep dan sekaligus untuk mengajarkan konsep-konsep dan cara penerapannya (generalisasi) pada mereka. Model ini mengajarkan minat siswa pada logika, minat pada bahasa dan arti kata-kata, dan minat pada sifat pengetahuan.

2) Model Pencapaian Konsep

Pencapaian konsep merupakan "proses mencari dan mendaftar sifat-sifat yang dapat digunakan untuk membedakan contoh-contoh yang tepat dengan contoh-contoh yang tidak tepat dari berbagai kategori" (Bruner, Goodnow, dan Austin, 1967). Sementara pembentukan konsep yang merupakan dasar dari model induktif yang telah dideskripsikan pada bab sebelumnya, merupakan proses yang mengharuskan siswa menentukan dasar di mana mereka akan membangun kategori. Maka penemuan konsep mengharuskan mereka menggambarkan sifat-sifat dari suatu kategori yang sudah terbentuk dalam pikiran orang lain dengan cara membandingkan dan membedakan contoh-contoh (disebut eksemplars) yang berisi karakteristik-karakteristik (disebut ciri-ciri) konsep itu dengan contoh-contoh yang tidak berisi karakteristik-karakteristik ini. Untuk merancang pelajaran yang memadai, kita harus memiliki kategori yang jelas dalam pikiran kita. Sebagai contoh, mari kita coba konsep tentang adjektif (kata sifat). Oleh karena adjective berbentuk kata maka kita memilih beberapa kata yang merupakan kata sifat itu sendiri (contoh-contoh positif) dan beberapa kata yang bukan kata sifat (contoh-contoh negatif yang tidak memiliki kata sifat di dalamnya).

a) **Struktur Pengajaran dengan Menggunakan Model**

Struktur pengajaran terbangun mulai dari memberikan contoh-contoh hingga menguji dan menamai konsep-konsep terapan. Dengan tahapan sebagai berikut:

<p>Tahap Pertama</p> <p>Menyajikan Data dan Mengidentifikasi Konsep</p> <ol style="list-style-type: none">1. Guru memberikan contoh yang telah di sediakan.2. Siswa membandingkan karakteristik contoh positif dan negatif.3. Siswa merumuskan hipotesis.4. Siswa merumuskan definisi menurut karakteristik yang terdapat pada contoh.
<p>Tahap Kedua</p> <p>Pengetesan Pencapaian Konsep</p> <ol style="list-style-type: none">1. Siswa mengidentifikasi contoh tambahan yang belum berlabel.2. Guru menegaskan hipotesis, nama konsep dan merumuskan kembali defenisi menurut karakteristik penting.3. Siswa membuat contoh-contoh tambahan.
<p>Tahap Ketiga</p> <p>Analisis Strategi Berfikir</p> <ol style="list-style-type: none">1. Siswa menggambarkan cara berfikirnya melalui kegiatan diskusi tentang ciri-ciri yang terdapat pada konsep, hipotesis dan definisi.

b) **Penerapan Model**

Penerapan model penemuan konsep akan menentukan bentuk aktivitas-aktivitas pembelajaran tertentu. Contoh jika penekanannya adalah untuk memperoleh konsep baru, guru harus menekankan melalui pertanyaan atau komentarnya tentang sifat-sifat di setiap contoh (khususnya contoh-contoh yang positif) dan

nama konsep. Jika penekanannya adalah pada proses induktif, guru mungkin dapat menyediakan sedikit tanda/isyarat dan mengajak siswa untuk tekun dan berpartisipasi aktif. Materi (konsep) sebenarnya kurang penting dari pada partisipasi aktif dalam proses induktif. Bahkan mungkin untuk konsep yang sudah banyak diketahui (seperti dalam eksperimentasi Bruner). Jika penekanannya pada analisis berpikir, guru sebaiknya menerapkan latihan penemuan konsep yang tidak terlalu lama sehingga siswa akan menghabiskan lebih banyak waktu untuk analisis berpikir.

c) Peran Guru

- 1) Memberikan dukungan tetapi tetap menekankan diskusi yang hipotetik.
- 2) Membantu siswa menyeimbangkan hipotesis yang satu dengan hipotesis yang lain.
- 3) Fokus pada sifat-sifat atau fitur-fitur tertentu dalam contoh-contoh yang ada.
- 4) Mendampingi siswa dalam mendiskusikan dan mengevaluasi strategi berpikir mereka.

3) Model Induktif Kata Bergambar

Model induktif kata bergambar merupakan salah satu strategi pengajaran tambahan yang sangat menarik dan luar biasa. Utamanya dalam hal keluasan lindsay dan penerapannya. Dalam hal ini, model induktif kata bergambar dirancang untuk menghadapi tantangan dan fondasi konseptualnya menggambarkan semacam tubuh penelitian tentang bagaimana kemampuan baca tulis diperoleh dan menggaris bawahi. Walaupun model ini cukup berguna dalam kajian bidang ilmu sosial dan sains, fokus penerapan dalam bab kali ini lebih pada upaya meningkatkan kemampuan membaca dan menulis siswa pada tahun-tahun pertama mereka sekolah.

Model ini (Calhoun, 1999; Joyce dan Calhoun, 1998) dirancang untuk : komponen besar kurikulum seni berbahasa, utamanya untuk para pembaca di tingkatan dasar dan ditingkatan yang lebih tinggi. Model ini "kebetulan" merupakan salah satu "anggota" dalam kelompok model pengajaran memproses informasi fokus pedagogiknya seputar penyusunan pelajaran-pelajaran sehingga siswa dapat meneliti bahasa, bentuk, dan penggunaan, seperti tentang bagaimana huruf, frasa, kalimat, atau teks yang lebih panjang bekerja untuk mendukung komunikasi dalam bahasa Inggris. Didasarkan pada penelitian-penelitian tentang strategi-strategi instruksional dan upaya peningkatan kemampuan membaca dan menulis. Model ini memiliki banyak perangkat untuk membantu guru mempelajari kemajuan siswa agar mereka dapat membaca dan menulis dengan baik. Sebenarnya, menggunakan model kata bergambar secara efektif membutuhkan suatu kerangka rujukan penelitian terapan karena Anda tidak sekadar mengadopsi atau "membeli" PWIM, tapi Anda meneliti teori dan alasan-alasan, struktur, dan pengaruhnya pada siswa. Dua kajian terakhir, satu di Alberta, Kanada, dan satu lagi di Saskatchewan, Kanada, menggambarkan kekuatan model ini (lihat, Joyce, Hrycauk, Calhoun, & Hrycauk, 2006; Joyce, Calhoun, Newlove, dan Jutras, 2006).

a) Struktur Pengajaran

Setiap sesi putaran model induktif kata bergambar selalu menggunakan foto yang besar sebagai stimulus umum untuk penulisan kata dan kalimat. Guru yang bekerja sama dengan seluruh siswa atau dengan sekelompok kecil siswa dapat menerapkan gerakan-gerakan perpindahan yang mencakup seluruh sesi putaran PWIM untuk mendukung pembangunan kosa kata siswa membentuk dan menggunakan generalisasi analisis struktural dan fonetik pemahaman membaca pada kata,

frasa) kalimat, paragraf, dan tingkatan-tingkatan teks yang lebih panjang : mengarang kata, kalimat, paragraf, dan tingkatan teks yang lebih panjang dan mengamati dan menguji data dengan menggunakan sumber-sumber rujukan.

b) Penerapan Model

Belajar tentang Simbol-Simbol dan Komunikasi (Hubungan antara "Sesuatu yang Nyata," Gambar, Kata, Huruf, Kalimat, dan Paragraf).

- 1) Pilihlah sebuah gambar.
- 2) Mintalah siswa mengidentifikasi apa yang mereka lihat dalam gambar tersebut.
- 3) Tandai bagian-bagian gambar yang telah diidentifikasi tadi. (Guru menggambar sebuah garis yang merentang dari objek gambar ke kata, mengucapkan kata itu, dan mengejanya serta menunjuk setiap huruf dengan jarinya, mengucapkan kata itu sekali lagi, dari kemudian meminta siswa mengeja kata tersebut bersama-sama).
- 4) Membaca/mereview bagan kata bergambar.
- 5) Meminta siswa mengklasifikasi kata-kata ke dalam berbagai jenis kelompok. Mengidentifikasi konsep-konsep umum dalam kata-kata tersebut untuk menekankan kelas/golongan kata tertentu secara umum.
- 6) Siswa membaca kata-kata itu dengan merujuk pada bagan jika kata tersebut tidak mereka kenali.
- 7) Membaca/mereview bagan kata bergambar (mengucapkan, mengeja, dan mengucapkan).
- 8) Menambah kata-kata. Jika diinginkan, pada bagan kata bergambar dan pada "bank kata".
- 9) Menyuruh siswa berpikir tentang judul untuk bagan bergambar itu. (Guru membimbing siswa untuk berpikir

tentang petunjuk dan informasi dalam bagan mereka dan tentang opini mereka terhadap informasi ini

- 10) Menyuruh siswa menyusun sebuah kalimat secara langsung yang berhubungan dengan bagan kata bergambar tadi boleh pengklasifikasi seperangkat kalimat yang akan menghasilkan bacaan tertentu. Guru memperagakan membuat kalimat-kalimat tersebut menjadi suatu paragraf yang baik.
- 11) Membaca/mereview kalimat-kalimat atau paragraf-paragraf.

c) Dampak Penggunaan Model

- 1) Belajar bagaimana membangun kosa kata mereka.
- 2) Belajar bagaimana meneliti struktur kata dan kalimat.
- 3) Menghasilkan tulisan (judul, kalimat, dan paragraf).
- 4) Menghasilkan pemahaman tentang hubungan membaca/menulis.
- 5) Mengembangkan keterampilan dalam analisis fonetik dan struktural.
- 6) Mengembangkan minat dan kemampuan untuk berekspresi dengan cara menulis.
- 7) Meningkatkan gairah membaca teks-teks non-fiksi.
- 8) Mengembangkan keterampilan bekerja sama dalam belajar bersama orang lain dalam ranah membaca/menulis.

4) Model Penelitian Ilmu Biologi

Inti dari model ini adalah melibatkan siswa dalam masalah penelitian yang benar-benar orisinal dengan cara menghadapkan mereka pada bidang investigasi, membantu mereka mengidentifikasi masalah konseptual atau metodologis dalam bidang tersebut dan mengajak mereka untuk merancang cara-cara memecahkan masalah. Dari sini, mereka bisa melihat bagaimana

suatu pengetahuan dibuat dan dibangun dalam komunitas para ilmuwan. Pada waktu yang bersamaan mereka akan menghargai.

a. Struktur Pengajaran dalam Menggunakan Model

Struktur dalam model pengajaran penelitian ilmiah ini memiliki banyak bentuk. Pada dasarnya, ia meliputi elemen-elemen atau tahapan-tahapan seperti berikut ini. meskipun unsur-unsur atau tahap-tahap tersebut bisa saja dijalankan dalam suatu rangkaian pengajaran yang cukup lama. Pada tahap pertama, siswa disajikan bidang penelitian, yang meliputi metodologi-metodologi yang digunakan dalam penelitian tersebut. Pada tahap kedua masalah mulai disusun sehingga siswa dapat mengidentifikasi masalah dalam penelitian tersebut. Pada tahap ini, bisa jadi siswa akan mengalami beberapa kesulitan yang harus mereka atasi, seperti interpretasi data, atau pembentukan data, atau kontrol ujicoba, atau pembuatan kesimpulan. Pada tahap ketiga, siswa diminta untuk berspekulasi tentang masalah tersebut. Sehingga dia dapat mengidentifikasi kesulitan yang dilibatkan dalam penelitian. Pada tahap keempat, siswa diminta untuk berspekulasi tentang cara-cara memperjelas kesulitan tersebut. Dengan merancang kembali ujicoba, mengolah data dengan cara yang berbeda, menghasilkan data, mengembangkan konstruk-konstruk, dan sebagainya.

b. Penerapan Model

Ada banyak model-model pengajaran yang berorientasi pada penelitian. Semuanya kebanyakan dibangun berdasarkan konsep-konsep dan metode-metode disiplin tertentu. Proyek Kurikulum Ilmu-Ilmu Sosial Michigan (Michigan Social Sciences Curriculum Project), yang dipimpin oleh Ronald Lippitt dan Robert Fox, didasarkan pada sebuah pendekatan yang cukup hebat dan menakjubkan meski diformat dalam bentuk strategi

yang cukup sederhana. Strateginya adalah mengajarkan teknik-teknik penelitian psikologi sosial secara langsung pada siswa dengan memanfaatkan materi seputar hubungan antarmanusia, termasuk tingkah laku mereka. Hasilnya, strategi ini berhasil menyajikan teori psikologi sosial sebagai disiplin yang menarik dimana konsep-konsep dan metode-metode di dalamnya muncul melalui penelitian secara terus-menerus terhadap tingkah laku manusia. Hasil yang lain, misalnya munculnya relevansi yang kuat antara ilmu sosial dengan aktivitas manusia. Kurikulum ini mengilustrasikan bagaimana siswa SD dapat menggunakan prosedur-prosedur ilmiah untuk menguji tingkah laku masyarakat.

Konsepsi psikologi sosial yang dijalankan oleh para pembuat kurikulum dalam strategi pengajarannya. Yang secara mendasar membimbing siswa untuk mempraktikkan psikologi sosial. Agaknya merupakan konsepsi "terbaik" yang pernah diilustrasikan selama ini mengingat materi dan aktivitas yang mereka sarankan sangat berpengaruh pada perkembangan emosi siswa. Mereka telah menyiapkan tujuh unit laboratorium/unit penelitian yang dikembangkan berdasarkan pustaka sumber dan serangkaian buku-buku proyek. Tujuh unit tersebut diawali dengan eksplorasi terhadap sifat ilmu sosial, "Belajar Menerapkan Ilmu Sosial" dan berlanjut pada serangkaian unit di mana siswa menerapkan prosedur-prosedur dan konsep-konsep ilmu sosial pada perilaku manusia :

- 1) Unit pertama disusun untuk memperkenalkan siswa pada metode ilmu sosial.
- 2) Tiga cara melakukan Observasi" (Memperkenalkan gambaran, dugaan/pertimbangan nilai, dan perbedaan-perbedaan di antara ketiga hal tersebut pada siswa), Sebab dan Akibat (Memperkenalkan dugaan penyebab, pertama-

tama dalam hubungannya dengan fenomena fisik, kemudian dalam hubungannya dengan perilaku manusia), "Penyebab Ganda" (Mengajarkan bagaimana menangani beberapa faktor secara simultan. Contoh, siswa membaca dan menganalisis suatu cerita yang tokoh utamanya memiliki motivasi-motivasi untuk melakukan hal yang sama.) (Lippit, Fox, dan Schaible, 1969: hlm. 24-25)

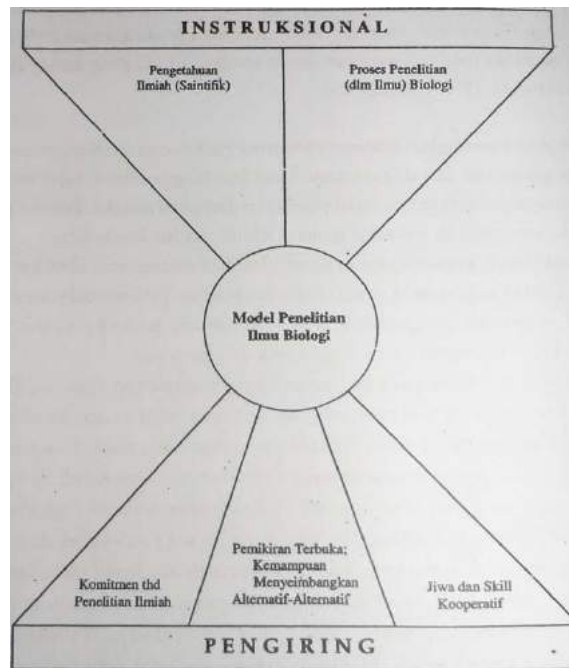
Siswa membandingkan analisisnya tentang contoh-contoh sehingga mereka dapat mengecek penelitian dan dugaan satu sama lain hingga tuntas. Serta mulai bersiap diri untuk memperoleh persetujuan penelitian dari guru mereka. Mereka juga belajar bagaimana menganalisis interaksi melalui teknik analisis kurikulum. Pada akhirnya, guru mulai merancang kembali serangkaian aktivitas pengajaran untuk memperkenalkan pada siswa eksperimen-eksperimen para pakar psikologi sosial yang telah menghasilkan teori-teori menarik tentang perilaku yang bersahabat dan tidak bersahabat serta kerja sama dan kompetisi.

Pendekatan ini fokus pada bagaimana guru mampu membimbing siswa dalam mengkaji interaksi manusia, menyediakan kerangka rujukan akademik dan teknik-teknik untuk menguraikan dan melakukan penelitian, dan melibatkan mereka dalam penelitian terhadap perilaku mereka sendiri dan sesama. Tujuan akhir dari pendekatan ini adalah bagaimana siswa bisa memiliki beberapa karakteristik atau sifat-sifat para ilmuwan sosial. Sehingga, nilai-nilai pengajaran dalam pendekatan dapat ditransfer secara interpersonal sebagaimana dalam ranah-ranah akademik pada umumnya.

c. Peran Guru

Guru menyuburkan penelitian, menuntun siswa menuju proses penelitian dari pada sekedar melakukan identifikasi.

d. Dampak Penggunaan Model



5) Model Latihan Penelitian

Model latihan penelitian (research training model) sebenarnya telah dikembangkan Richard Suchman (1926) untuk mengajarkan siswa tentang proses dalam meneliti dan menjelaskan fenomena asing. Model Suchman ini melibatkan siswa dalam versi-versi kecil tentang jenis-jenis prosedur yang digunakan oleh para sarjana untuk mengolah pengetahuan dan menghasilkan prinsip-prinsip. Didasarkan pada konsepsi metode ilmiah, model ini mencoba mengajarkan siswa beberapa keterampilan dan bahasa penelitian ilmiah. L Sudman mengembangkan modelnya dengan menganalisis metode-metode yang telah digunakan oleh para peneliti kreatif, khususnya para ilmuwan fisika. Saat dia mengidentifikasi unsur-unsur proses penelitian mereka dia membentuknya.

a) Struktur Pengajaran Menggunakan Model

Latihan penelitian memiliki lima tahap. Tahap pertama ada mengonfrontasikan siswa dengan situasi yang membingungkan. Pada tahap kedua, siswa mengajukan serangkaian pertanyaan apa saja yang dimungkinkan guru dapat menjawab dengan kata ya atau tidak, dan pada tahap ketiga, baru mereka mulai melaksanakan serangkaian ujicoba pada situasi permasalahan. Pada tahap keempat siswa mengolah informasi yang mereka dapatkan selama pengumpulan data dan mencoba menjelaskan ketidaksesuaian-ketidaksesuaian atau perbedaan-perbedaan. Akhirnya, pada tahap kelima, siswa menganalisis strategi-strategi pemecahan masalah yang telah mereka gunakan selama penelitian.

b) Penerapan Model

Walaupun latihan penelitian pada awalnya dikembangkan untuk ilmu alam, prosedur prosedurnya dapat pula digunakan dalam semua bidang. Semua topik yang dapat di rumuskan menjadi situasi yang membingungkan (puzzlitig situation) dapat menjadi calon data untuk latihan penelitian ini. Dalam kesusastraan, misteri pembunuhan dan cerita-cerita atau plot-plot fiksi sains dapat menjadi situasi yang benar-benar membingungkan. Artikel-artikel koran tentang situasi-situasi yang aneh atau mustahil dapat digunakan untuk membangun peristiwa-peristiwa yang merangsang. Salah seorang pengarang yang ada di restoran Cina tidak lama ini membuat kebingungan dengan pertanyaannya, "Bagaimana keberuntungan dapat ditentukan oleh sebuah kue, apakah keberuntungan ini muncul sejak kue tersebut dibakar atau digoreng?" Pertanyaan semacam ini pun juga bisa kita jadikan sebagai topik yang menarik untuk diteliti. Ilmu sosial juga

menawarkan beragam kemungkinan untuk latihan penelitian ini.

Penciptaan situasi yang membingungkan merupakan tugas yang sangat penting karena ia mentransformasikan isi kurikulum ke dalam masalah-masalah untuk dieksplorasi. Namun, jika suatu materi pelajaran ternyata tidak menyediakan suatu peristiwa yang cocok untuk dijadikan situasi permasalahan, kami menyarankan agar guru membuat pernyataan permasalahan (Problem Statement) bagi siswa dan lembar fakta/bukti (fact sheet) bagi diri mereka sendiri. Pernyataan masalah ini harus menggambarkan adanya suatu kejadian yang berbeda atau yang tidak biasa. Sekaligus menyediakan informasi yang dapat didiskusikan dengan siswa. Sedangkan lembar fakta/ bukti memberikan informasi lebih lanjut pada guru tentang masalah tersebut dan guru menggambarannya untuk merespons pertanyaan siswa.

c) Peran/Tugas Guru

Tugas terpenting dari seorang guru berada selama tahap kedua hingga ketiga. Selama tahap kedua, tugas guru adalah membantu siswa untuk meneliti, bukan melakukan penelitian untuk mereka. Jika guru ditanyai pertanyaan yang tidak bisa dijawab dengan kata Ya dan Tidak, dia harus meminta siswa untuk menyusun kembali pertanyaan mereka agar mereka bisa melanjutkan upayanya untuk mengumpulkan data dan menghubungkannya dengan situasi permasalahan. Jika perlu, guru bisa menjaga pergerakan penelitian dengan membuat informasi baru yang tersedia pada kelompok dan memfokuskan diri pada peristiwa-peristiwa permasalahan tertentu atau dengan pengajuan pertanyaan. Selama tahap terakhir, tugas guru adalah menjaga penelitian untuk tetap diarahkan pada proses penyelidikan itu sendiri.

d) Dampak-Dampak Instruksional dan Pengiring

Model ini menawarkan strategi-strategi penelitian, nilai-nilai, dan sikap-sikap yang penting dalam ranah penelitian, yang meliputi: Keterampilan mengolah (mengobservasi, mengumpulkan, dan mengolah data, mengidentifikasi dan mengontrol variabel-variabel, merumuskan dan menguji hipotesis dan penjelasan serta menarik kesimpulan).

- 1) Pembelajaran aktif dan mandiri.
- 2) Pengungkapan verbal.
- 3) Toleran pada ambiguitas dan ketekunan.
- 4) Berpikir logis.
- 5) Sikap bahwa semua pengetahuan bersifat tentatif.

6) Model Memorik

a) Orientasi Model Menghafal

Tujuan dan asumsi dalam menghafal, seseorang mempunyai tujuan dan sebuah asumsi. Hal itulah yang menjadi orientasi model menghafal. Metode kata hubung, metode ini terdiri dari dua komponen, pertama materi yang dihubungkan pada link yang berisi objek-objek yang tidak dikenal. Kedua, asosiasi dalam membangun makna materi baru. Dengan menggunakan metode ini orang yang menguasai materi lebih cepat dan menyimpannya lebih lama.

Sistem-sistem bantuan memori lain, dalam menghafal kita mengingat “moto” agar menjadi mudah dihafal. Hal tersebut merupakan salah satu dari sistem bantuan memori lain yang digunakan dalam menghafal. Konsep-konsep tentang memori, konsep-konsep berikut pada dasarnya merupakan prinsip-prinsip dan teknik-teknik untuk meningkatkan kapasitas memori kita pada materi pembelajaran :

- 1) Kesadaran. Sebelum kita mengingat sesuatu, hal yang perlu diperhatikan yaitu untuk memunculkan kesadaran sejati.
- 2) Asosiasi. Diperlukan untuk mengingat semua informasi baru agar dapat diasosiasikan dengan informasi lama.
- 3) Sistem Link. Merupakan inti dari prosedur memori, karena digunakan untuk menyambung dua gagasan.
- 4) Asosiasi konyol. Digunakan untuk memperkuat asosiasi terhadap dasar memori manusia.
- 5) Sistem Kata Ganti. Merupakan cara untuk membuat hal-hal yang tidak dapat disentuh menjadi hal-hal yang dapat disentuh dan bermakna.
- 6) Kata Kunci. Digunakan untuk membantu mengingat sesuatu yang sedikit maupun yang banyak.

b) Model Pengajaran

Model pengajaran menurut Pressley, Levin, dkk dibagi menjadi empat, yaitu :

- 1) Tahap pertama (menghadirkan materi) dengan menggunakan teknik-teknik seperti menggaris bawah, membuat daftar, dan merefleksikan
- 2) Tahap kedua (Mengembangkan Hubungan-hubungan) dengan menggunakan teknik sistem kata kunci, kata ganti dan kata hubung.
- 3) Tahap ketiga (Meningkatkan Gambaran Sensori) dengan menggunakan teknik asosiasi konyol dan melebih-lebihkan.

Sistem Sosial yang digunakan bersifat kooperatif yaitu siswa dan guru bekerja sebagai satu tim dalam membentuk materi baru dengan berkomitmen untuk menghafalkannya. Peran Guru dalam model ini yaitu membantu siswa mengerjakan materi pelajaran. Sistem Pendukung yang

digunakan yaitu gambar, film, bantuan konkret, dan materi audiovisual.

c) Penerapan

Langkah-langkah yang harus diajarkan kepada siswa :

- 1) Mengolah informasi untuk dipelajari.
- 2) Menata informasi untuk dipelajari.
- 3) Menghubungkan informasi dengan materi yang familiar.
- 4) Menghubungkan informasi dengan representasi visual.
- 5) Menghubungkan informasi lain yang telah diasosiasikan.
- 6) Perangkat-perangkat yang membuat informasi menjadi hidup juga bermanfaat.
- 7) Latihan pada diri siswa.

a. Dampak Instruksional Dan Pengiring

1) Dampak Instruksional

- a) Penguasaan atas fakta dan gagasan.
- b) Perangkat untuk menguasai informasi dan konsep.
- c) Perasaan kekuatan intelektual.

2) Dampak Pengiring

- a) Harga diri.
- b) Pemahaman diri.
- c) Kepercayaan diri dan kemandirian.

7) Model Sinektik

a. Struktur Strategi Pertama : Membuat Sesuatu Menjadi Baru

Tahap Pertama : Deskripsi Kondisi Saat Ini

Pada tahap ini guru meminta siswa mendeskripsikan situasi atau topik yang mereka lihat saat ini.

Tahap Kedua : Analogi langsung

Pada tahap ini siswa mengusulkan analogi-analogi langsung, memilah salah satu dan mengeksplorasi (mendeskripsikannya) kemudian.

Tahap Ketiga : Analogi Personal

Pada tahap ini siswa “menjadi” analogi yang telah mereka pilih pada tahap kedua tadi.

Tahap Keempat : Konflik Padat

Pada tahap ini siswa menggunakan deskripsi mereka dari tahap kedua dan ketiga, mengusulkan beberapa konflik padat dan memilih salah satu.

Tahap Kelima : Analogi Langsung

Pada tahap ini siswa membuat dan memilih analogi langsung lain, yang didasarkan pada konflik padat.

Tahap Keenam : Pengujian Kembali Tugas Awal

Pada tahap ini Guru meminta siswa kembali pada tugas atau masalah awal dan menggunakan analogi terakhir dan atau seluruh pengalaman sinektiknya.

Sistem Sosial

Model ini dapat disusun dengan mudah. Guru menerapkan dan mengatur tahap-tahap pengajaran, tetapi respon-respon siswa harus tetap dibuka. Standar-standar kreativitas dan “permainan khayalan” juga perlu dianjurkan. Reward bersifat internal.

Peran Guru

- a) Mendorong keterbukaan, ketidakrasionalan, dan ekspresi yang kreatif.
- b) Memperagakan. (jika perlu)
- c) Menerima seluruh respon siswa.

d) Memilih analogi-analogi yang membantu siswa untuk memperpanjang pemikiran mereka.

Sistem Pendukung

Tidak ada sistem pendukung khusus.

b. Struktur Strategi Kedua: Membuat Hal Yang Asing Menjadi Familiar

Tahap pertama : Input yang Substansi

Pada tahap ini guru menyediakan informasi tentang topik baru.

Tahap kedua : Analogi Langsung

Pada tahap ini guru mengusulkan analogi langsung dan meminta siswa mendeskripsikan analogi tersebut.

Tahap ketiga : Analogi Personal

Pada tahap ini Guru meminta siswa “menjadi analogi langsung”.

Tahap keempat : Membandingkan Analogi-Analogi

Pada tahap ini siswa mengidentifikasi dan menjelaskan poin-poin kesamaan antara materi (analogi) baru dengan analogi langsung.

Tahap kelima : Menjelaskan Perbedaan-perbedaan

Pada tahap ini siswa menjelaskan analogi-analogi yang kurang sesuai.

Tahap keenam : Eksplorasi

Pada tahap ini siswa mengeksplorasi kembali topik awal.

Tahap ketujuh : Membuat Analogi

Pada tahap ini siswa menyediakan analogi langsung mereka dan mengeksplorasi persamaan-persamaan dan perbedaan-perbedaan.

Dampak Instruksional dan Pengiring

a) Dampak Instruksional

- Kohesi dan produktivitas dan kelompok.
- Perangkat-perangkat berfikir metamorfosis.
- Kapabilitas dalam pemecahan masalah.

b) Dampak Pengiring

- Harga diri.
- Kepetualangan.
- Pencapaian materi kurikulum.

8) Model Advance Organizer

a. Struktur Pengajaran

Tahap Pertama : Presentasi Advance Organizer

- 1) Mengklarifikasi tujuan.
- 2) Menyajikan organizer.
- 3) Mengidentifikasi sifat-sifat yang jelas atau konklusif.
- 4) Memberikan contoh atau ilustrasi yang sesuai.
- 5) Menyediakan konteks.
- 6) Mengulang.
- 7) Mendorong kesadaran pengetahuan dan pengalaman belajar.

Tahap Kedua : Presentasi Tugas atau Materi Pembelajaran

- 1) Menyajikan materi.
- 2) Membuat urutan materi pembelajaran yang logis dan jelas.
- 3) Menghubungkan materi dengan organizer.

Tahap Ketiga : Memperkuat Susunan Kognitif

- 1) Menggunakan prinsip-prinsip pendamaian integratif.
- 2) Membangkitkan pendekatan kritis pada mata pelajaran.
- 3) Mengklarifikasi gagasan-gagasan.
- 4) Menerapkan gagasan secara aktif.

b. Sistem Sosial

Pada model ini mengharuskan adanya kerja sama aktif antara guru dan siswa.

c. Tugas/Peran Guru

- 1) Merundingkan tentang makna.
- 2) Menghubungkan secara responsif antara organizer dengan materi.

d. Sistem Pendukung

Kekayaan data dan materi disusun dengan baik.

e. Dampak Instruksional dan Dampak Pengiring

1) Dampak Intruksional

- a) Struktur-struktur Konseptual.
- b) Asimilasi Informasi dan Gagasan-gagasan.

2) Dampak Pengiring

- a) Minat Penelitian.
- b) Kebiasaan-kebiasaan berfikir seksama.

f. Referensi

7. Sumber Belajar yang Relevan dengan Pengembangan Model Pemrosesan Informasi

Sumber belajar yang relavan dengan pengembangan model pemrosesan informasi terkait dengan media pembelajaran berbasis digital. Media tersebut meliputi:

- a. Media pembelajaran berbasis komputer
- b. E-learning berbasis website (*online learning*)
- c. Blog sebagai e-portfolio
- d. Platform belajar berbasis LMS

8. Contoh Pengembangan Model Pembelajaran Inovatif

Blog sebagai e-portfolio

B. Referensi :

1. Anderson, Lorin W and Krathwohl, David R. 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing; A Revision of Bloom's Taxonomy of Education Objectives*
2. Joyce. 2009. *Model of Teaching*.
3. Richey, Rita C; Klein, James D; dan Tracey, Monica W. 2011. *The Instructional Design Knowledge Base*. New York: Routledge

ICSET 2017 | ICSET 2017 | Panel Admin - ICSET 2017

icset2017.org/conference/public/Publication/create

Upload

Submit

Info! You can give comment on Abs. Stts./Full. Stts. with click Revised button. You can edit your abstract/fullpaper with click Edit button.

Show 10 entries

Date	Title	Abstract	Abs. Stts.	Full. Stts.	Action
2017-05-29 04:34:49	The Effect of Using A Blog As Reporting Media of Weekly Reading in Development of Innovative Instructional Model Course	The purpose of this paper is to verify the effect of using a blogfolio by collage students as weekly reading reporting media. The data were collected through experiment quantitative by pre-test post-test design. The method was done to 42 students in Educational Technology, Education Faculty, Universitas Negeri Padang at Development of innovative Instructional Model Course. This result showed that way had significant effect on students learning outcome. The implications of using a blogs as per weekly reporting media require minimal computer skills, managing blog pages, and internet, to provide the widest possible opportunity to participate in improving message processing.	Accepted Upload Fullpaper	Revised	Download File Edit

Showing 1 to 1 of 1 entries

Copyright © 2017 git hub

Programs 10:13 22/09/2017

The Effect of Using A Blog as Reporting Media of Weekly Reading in Development of Innovative Instructional Model Course

Ulfa Rahmi
Educational Technology
Universitas Negeri Padang
Padang, Indonesia
ulfa@fip.unp.ac.id

Syafril
Educational Technology
Universitas Negeri Padang
Padang, Indonesia
syafril.alwi@yahoo.com

Abstract— the purpose of this paper is to verify the effect of using a blogfolio by collage students as weekly reading reporting media. The data were collected through experiment quantitative by pre-test post-test design. The method was done to 42 students in Educational Technology, Education Faculty, Universitas Negeri Padang at Development of Innovative Instructional Model Course. This result showed that way had significant effect on students learning outcome. The implications of using a blogs as per weekly reporting media require minimal computer skills, managing blog pages, and internet, to provide the widest possible opportunity to participate in improving message processing.

Keywords— *blog, innovative learning*

I. INTRODUCTION

Education aims to prepare learners to survive (survivor) at this time and future. At a certain education level, the educational process of course aims to prepare students to survive in the higher levels. Likewise with the college, the learning process should encourage the development of all students' potential to be able to survive in the next stage. It can be done by designing challenging lessons and preparing them with skills relevant to present and future time. Universitas Negeri Padang as one of the universities that produces educators and educational staff has provided facilities such as 24-hour free internet access, webmail, and e-learning for learning platform, and academic portal to support learning. With the facility, lecturers and students can be involved in e-learning or online learning.

Online learning is one part of e-learning, [1] states that e-learning is a type of learning that allows the delivery of teaching materials to students by using Internet-based media, internet or other computer network media. This opinion means that the availability of internet network at Universitas Negeri Padang enables the implementation of online learning. This learning is a form of learning implementation in accordance with National Standards of Higher Education based [2] Learning in Higher Education has principles that are interactive, holistic, integrative, scientific, contextual, thematic, effective, and student-centered. The implementation of innovative learning also has an interactive principle that

enables the interaction between material sources so that the learning process is centered on the students.

Based on preliminary data, it turns out that students in Education Technology Study Program are quite close to the development of technology and information. Students have been able to operate computers and internet well. However, optimization of information technology and communication in learning activities is needed, to support the teaching and learning process. Learning activities are quite interesting by involving the active role of students in learning. Nevertheless, learning innovations are always and continuously needed to be done, including in Innovative Learning Model Development subject. One of the facilities of the internet that can be used as a medium of learning is a weblog. Innovation is utilizing blogs as a media reporting weekly reading by students. During this time, blogs developed by lecturers to submit materials and students access it in accordance with the instructions given. The innovation in this article is the blog created and used by each student in lieu of reading reports (resume) are collected every week.

Blogs appear from the term of weblog. Blog actually began to be known since 1997, but popular in 2000. Blog is a form of web application that resembles the writings (which is published as a post) on a public web page. Weblogs are personal web pages written in sequence and managed through specific software. From an educational point of view, weblogs are the development of conventional learning notes for students and lecturers, either as a conventional learning catcher or as an e-learning lesson.

Blogs can be said as effective learning media if they are properly managed so they can fulfill the teaching material principles, namely a) truth, b) in accordance with the child's development, c) up to date, d) balance between breadth and depth of material. The role of lecturers in building a learning culture through blogs is very important. The motivation of students to pour their ideas through blogs is not separated from the support of lecturers as educators. Educators can also direct the discussion and comments about the material or writings made by the students. In addition, lecturers can also deliver a material or task through the blog.

Implementation of e-learning is done in lectures conducted by utilizing blog facility. The blog technology enables interaction in this subject to be studied by [3] in his research article entitled Development of a Blended Instructional Model via Weblog to Enhance English Summary Writing Ability of Thai Undergraduate Students. In his research is to develop a blended learning model through weblog to improve the ability to write an English summary for undergraduate students of Thailand. His research was conducted in the English language course of Nakhon Ratchasima Rajabhat University in the academic year 2010-2013. Summary of writing through weblog consists of three activities in the writing process; The preparation, review and revision, and editing of publishing on the weblog consist of uploading files, studying comments, selecting possible comments, and visiting friends' blogs. The model is effective in improving students' writing abilities because the comparative value of pretest score with student posttest meets the criteria specified in the study.

Learning with blogs is also studied by [4] who examines the use of Weblog in Cooperative Learning to improve the learning of Student History. The study departs from a lack of interest and low achievement values in History learning. The study also examined the effectiveness of Weblog Cooperative Learning in improving students' understanding of a subject. This is also in line with a study by [5] in an article entitled The Effects of Paper-based Portfolios and Weblog-based Electronic Portfolios on Limited English Proficiency Students in Writing for Service Industry Course. [5] wanted to know the effect of using paper-based papers and weblog-based writing ability of students with limited English proficiency. The study was conducted with 60 first class hotel and tourism students enrolled in Writing for the Services Industry course. They have limited English skills. Google's free weblog site (located at www.blogger.com) is used as a tool for creating and developing a student's personal electronic portfolio. It was found that the effect of paper-based portfolios and weblog-based electronic portfolios on writing achievements was not significant. Therefore, it is necessary to prove the influence of blogs as a media reporting of weekly readings by students in a blended learning environment.

II. METHOD

This research is an experimental research with pretest-posttest design to prove the influence of blog usage by students in blended learning environment before and after applied. The procedure is to design the learning, know the initial state by doing pretest; students create and report weekly reading to each blog for half a semester, and do posttest. The use of blogs as a weekly reporting media by students applied to Innovative Learning Model Development courses, Education Technology Study Program, Faculty of Education, State University of Padang semester from January to June 2017.

Sample selection technique in this research through total sampling technique All the students enrolled in Innovative Learning Model Development courses become the sample in this research, which is 42 students. The technique of data collection is by giving the test given before and after treatment. The instrument used is a test that is built from four indicators, namely 1) innovative learning, 2) learning model and

development model, 3) learning model component, 4) group of learning model including individual learning model, social, behavior change and processing Information [6] The instrument used is a valid and reliable instrument.

Furthermore, the data have been obtained is tested normality so that obtained value of significance of 0.323. The value is greater than 0.05 so it can be concluded that the data of student learning outcomes in the course of Development of Innovative Learning Model normal distribution. Then do data analysis with t-test (independent test) to test difference of pre-test with post-test. The sample is 42 students, but one sample cannot be continued, so the data can be analyzed to 41 students.

III. RESULT

This study aims to prove the influence of the use of blogs by students as a media reporting weekly reading in a blended learning environment in Innovative Learning Model Development courses. The results of statistical calculations can be seen in tables 1 and 2.

Based on the above table it is known that the value of Sig (2 Tailed) 0.000 < 0.005, it means that there is a significant influence of the application of blogs by students before and after implementation.

IV. DISCUSSION

This study shows that learning in blended learning environment using blogs improves student creativity. The process of processing information, pouring ideas and creativity of students on the blog is a meaningful experience for students. Learning through real-world experience helps they acquire soft skills and knowledge that are also useful in other subjects.

Learning in a blended learning environment by utilizing blogs is one of many online technologies that can be learned to improve and develop a better learning environment for students. It is important for educators to diversify learning strategies to make learning more meaningful and achieve a higher level of thinking. The results of [3], [4] and [5] presented in the introduction can be seen that the role of e-learning can improve the quality of learning. Results of research conducted [3] weblog technology can increase interaction between students, lecturers and also information sources. Interactivity is a requirement in the use of e-learning according to [7]. For implementation, the principles that must be considered by users in doing e-learning include: 1) easy to use, 2) interactivity, 3) multiple expertise, 4) Collaborative, 5) authentic, and 6) student control.

Table 1. Statistical Data Result

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean	Correlation	Sig.
Pair 1 pretest	53,66	41	18,171	2,838	,062	,702
posttest	82,00	41	11,472	1,792		

Table 2. Paired Test Result

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	pretest - posttest	-28,341	20,883	3,261	-34,933	-21,750	-8,690	40	,000

This study has proven the effectiveness of the use of blogs as a media reporting weekly reading on the environment blended learning. However, what needs to be studied is the implementation of blog-based learning with a minimum of 40 computers in each laboratory. Although full of limitations, now, every day, every home at least already has a computer and can be accessed with broadband and internet. Students are exposed to technology products faster and younger than the infrastructure of educational institutions. Dedicated educators or lecturers are urged to capture and optimize the proliferation of technology-based learning platforms for teaching and learning activities, whether provided by campus or individuals. Therefore, more productive use will be implemented in the future. Hopefully, more research will be done to provide more insight into the potential of technology in education. Research and development in this field should be continued with the aim of improving the practicality and suitability of the blog learning environment so as to meet all expectations to support and enhance learning in a blended learning environment.

V. CONCLUSIONS

Using blogs in a blended learning environment improves learning in Innovative Learning Model Development courses significantly. The implications of the students need to be given space to work more than usual by focusing on the use of technology. Lecturers need to design innovative learning designs to improve student interaction with technology and information substance.

REFERENCES

- [1]Fitria, Desi; Susilo, Boko; Farady, Funny. (2014). E-learning Kriptografi dengan Virtual Class Berbasis Multimedia. *Jurnal Rekursif, Vol 2 No 1*,page 10-18
- [2] *Peraturan Pemerintah no 32 tahun 2013 tentang Standar Nasional Pendidikan*. Download
- [3] Saisunee (2013). Development of a Blended Instructional Model via Weblog to Enhance English Summary Writing Ability of Thai Undergraduate Students. *IAFOR Journal of Education, Vol 3, p 123-138*

- [4] Leng, Lim Hoi; Leng, Chin Hai. (2013). Using Weblog in Cooperative Learning to Improve the Achievement of History Learning. *Malaysian Online Journal of Educational Technology, Vol 1 no 3, p 30-43*
- [5] Wanchid, Raveewan; Charoensuk, Valaikum. (2015). The Effects of Paper-based Portfolios and Weblog-based Electronic Portfolios on Limited English Proficiency Students in Writing for Service Industry Course. *English Language Teaching, Vol 8, no 9, pp 131-145*
- [6] Joyce, Bruce. Weil, Massha. & Calhoun, Emily. (2009). *Models of Teaching* (8th). United States of America: Person Education, Inc.
- [7] Khan, B. H. (2005). *Managing e-learning: Design, delivery, implementation, and evaluation*. Hershey, PA: information science publishing

Print this page



ICECE 2017

The 4th International Conference of Early Childhood Education
Pangeran Beach Hotel Padang, 10-11 October 2017

Website: <http://icece.fip.unp.ac.id/kfz>

Email: icece@fip.unp.ac.id

Padang, September 11, 2017

Letter of Acceptance

Dear Authors: Ulfia Rahmi, Syafril, Azman, Azrul

We are pleased to inform you that your abstract (ABS-59, Oral Presentation), entitled:

"Instructional Design Using Blogs for Improving Learning Interactivity: A Design Case in Early Childhood Education Program"

has been reviewed and accepted to be presented at ICECE 2017 conference to be held on 10-11 October 2017 in Padang, Indonesia.

Please submit your full paper and make the payment for registration fee before the deadlines, visit our website for more information.

Thank You.

Best regards,

A handwritten signature in red ink, appearing to read "Signature".

Syeilendra Pramuditya, PhD
ICECE 2017 Chairperson

Print this page



ICECE 2017

The 4th International Conference of Early Childhood Education
Pangeran Beach Hotel Padang, 10-11 October 2017

Website: <http://icece.fip.unp.ac.id/kfz>

Email: icece@fip.unp.ac.id

Padang, September 11, 2017

Letter of Invitation

Dear Authors: Ulfia Rahmi, Syafril, Azman, Azrul

We are pleased to inform you that your abstract (ABS-59, Oral Presentation), entitled:

"Instructional Design Using Blogs for Improving Learning Interactivity: A Design Case in Early Childhood Education Program"

has been reviewed and accepted to be presented at ICECE 2017 conference to be held on 10-11 October 2017 in Padang, Indonesia.

We cordially invite you to attend our conference and present your research described in the abstract.

Please submit your full paper and make the payment for registration fee before the deadlines, visit our website for more information.

Thank You.

Best regards,

A handwritten signature in red ink that reads "Signature".

Syeilendra Pramuditya, PhD

ICECE 2017 Chairperson

Instructional Design using Blogs for Improving Learning Interactivity: A Design Case in Early Childhood Teacher Education Program

Ulfia Rahmi
Educational Technology
Universitas Negeri Padang
Padang, Indonesia
ulfia@fip.unp.ac.id

Syafril
Educational Technology
Universitas Negeri Padang
Padang, Indonesia
syafril.alwi@yahoo.com

Azman
Educational Technology
Universitas Negeri Padang
Padang, Indonesia
azmalino2001@yahoo.com

Azrul
Faculty of Education
Universitas Negeri Padang
Padang, Indonesia
azrulmardin@unp.ac.id

Abstract— This manuscript is a design case in early childhood education program in using blogs to improve learning interactivity. The Optimize using of blogs in instructional design provides an extensive opportunity for early childhood education teachers to interact with lecturer, students and learning materials. The goals of instructional design by using blog is to develop the digital pedagogy skills of early childhood teacher candidate, because this is one of the important competencies developed among other competencies such as professional, social, and individual competencies. The teacher candidate who are on pre-service training are now prepared to deal with students who are familiar with technology, which means that the teachers must be able to adapt the progress that has been made so that their digital pedagogy skills can be accepted by students. Therefore, the teachers' candidate need to be prepared carefully. In this case, the learning designer is responsible for providing space for prospective teachers to be actively involved and familiar with technology.

Keywords—*instructional design, blog, learning interactivity, early childhood*

I. INTRODUCTION

The need for digital learning is supported by the availability of digital devices around students. Digital technology is rapidly becoming an essential part of the daily life of many adults [1] Digital learning is not replaced the role of educators. Thus, the implication is ideal learning in a rich digital environment with interactivity. The higher the students' interactivity with the learning resources, the better the quality of the learning.

Technology, digital media and culture are important aspects of a child's life in a post-industrial society. The problem for early child educators is how to effectively integrate these aspects of the child's life into the provision of play based learning. Traditionally, some studies have considered obstacles to technological uptake of teachers in the early years, or beliefs and attitudes of teachers about the use of technology with young children. An alternative perspective focuses on children's play as a basis for the provision of early childhood curricula and argues that what is needed is just a "new" game concept that is more appropriate to explain the contemporary playing experience of children in post-industrial society [2]. This study provides the meaning that early childhood needs to be learned in the latest way based on

technology and in accordance with the stage of its development.

In addition, other researchers conducted coaching on video-based colleagues to promote interaction to prospective early childhood education teachers according to their development. The learning module assists prospective teachers throughout the semester that focus on early education, care, and intervention for infants and toddlers [3]. Researchers discussed implications for teacher preparation after conducting research with 19 courses. The module being studied lasts one of eight semesters of field-based apprenticeship, with classroom teachers and early childhood faculty providing direct supervision and field-based instruction constantly. Faculty collaborate with Early Head Start teachers to implement tiered support systems including universal, targeted, and intensive strategies and interventions derived from the principles of multitier support systems; video-based co-coaching serves as support at every level of this framework. The field-based module takes place in the Early Head Start classroom, where the candidate is assessed weekly on the appropriate training for his / her development. Peer coaching groups provide weekly feedback on video clips uploading student-led classroom activities. It supports positive interaction of scholars; interviews reveal the dimensions of their personal and professional growth. This study provides a picture for learning prospective teachers of this age child education. At the Faculty of Educational in Universitas Negeri Padang not all students have the ability as done by [3]. Based on the analysis of the students' initial needs and abilities, the researcher improves the learning interactivity through the facilities provided by the university.

If around the students are available various digital-based learning tools, then the demands of lecturers need creative and innovative designing learning activities. So far, the implementation of digital learning has not become a priority and its implementation is more ad hoc because of various factors, so the results obtained less than the maximum. In this manuscript, presented about the experience of doing innovative learning in Education Technology study program, the results show a significant change. The author recommends such a way to prepare prospective teachers of early childhood

education. The early childhood period is a critical foundational moment in human development.

Ideal learning for early childhood teacher candidates can adopt various forms of learning conducted by other researchers. Another way that can also be done is to identify the ways that are applied in early childhood education to unlock the teacher's candidate insight that's what they'll do like [2] and [4]. The difference is, [4] takes a two-year collaborative action that investigates the use of digital technology. The findings reveal that collaborative action research projects contribute to empower teachers in using digital technology to support the implementation of new inclusive learning strategies. The use of digital technology enables the implementation of inclusive instructional strategies by providing various ways of representation, action and expression, and involvement, based on the Universal Design framework (UDL). The findings also support the adoption of e-inclusion approaches in EFL classes to meet the needs of all learners. These ways can explore how differentiated pedagogy [5]. Therefore, it is necessary to prepare qualified early childhood educator candidates.

Considering the increased influence of digital technologies on technology and technology, [1]. The multiple literacies of children in the 21st century may be influenced by the increasing importance of digital technology [5]. Prospective teachers should update the development of early childhood education knowledge, therefore, need to habituate information literacy since pre service training. Americans have started and to facilitate the integration of technology into learning in early childhood education they have special programs, [6] calling it an education policy program.

Therefore, it is necessary to specially designed rich learning interactivity as an effort to develop the competence of digital prospective teachers by using blog. Weblogs, or blogs, have rapidly evolved to become a popular and influential form of online micro-publishing and computer mediated communication [7]. Blogs have the potential to be an effective learning resource in college [8]. "Blogging has the potential to be a transformational technology for teaching and learning" [9].

The Web 2.0 era focuses on active users' online participation and interaction. Among the interactive media, blog is one of the representation tools of online knowledge construction. The purpose of this study was to explore behavior patterns and the depth of knowledge construction while using blogs for professional development of teachers. This study combines quantitative content analysis, sequential analysis, and qualitative analysis. We studied how 470 teachers use blogs to interact instructional knowledge before teacher interventions and analyze teacher behavior patterns and the depth of knowledge construction. Based on the behavior patterns found, we see that while blogs can serve as a channel for teachers to share teaching information, the aspects of knowledge construction are limited. We demonstrate this limitation, and provide suggestions on how teacher educators can guide interaction during the course of the training. We also suggest how system developers can customize blogging functions to facilitate online teacher community quality

discussions [10]. The authors have done so in educational technology courses, the same can also be done in the early childhood education candidate study program.

II. LITERATURE REVIEW AND DISCUSS

A. *Learning Interactivity with Blog*

Blogging is best described as a form of micro publishing. Easy to use, from any internet connection point, blogging has become established as a web-based communication tool. Blogging Phenomenon has evolved from its beginnings as a simple publication medium, personal online diaries, to the latest annoying technology, the 'killer app' it has the capacity to engage people in collaborative activities, knowledge sharing, reflection and debate. Many blogs have large and dedicated readers, and blogs have formed a relationship that falls in bloggers according to their shared interests. This paper discusses the potential of blogs as a learning space for students in the higher education sector. It refers to the nascent literature on this topic, explores methods for using blogs for educational purposes at universities (eg Harvard Law School), and records the experience of the Graduate School of Business at Queensland University of Technology, with an 'MBA blog'. The paper concludes that blogging has the potential to be a transformational technology for teaching and learning [11].

Digital games are reviewed as emerging tools in educational technology. Factors such as instructional effectiveness, timing of assignments, relationships with the curriculum, students' socioeconomic status, violence in the game, and game mechanics are considered. Although there is considerable variability among studies, a larger overall effect size for the impact of games on learning is found for digital games than for early computer-assist instruction. The study found that digital games are beginning to evolve, people learn from them, and the transfer from game to new task is more closely related to the underlying cognitive process than superficial similarities. However, effective procedures for designing games that generate targeted instructional goals while keeping their entertainment value elusive. The study also determined that the time spent playing digital games should be taken into account in the assessment because of their ability to capture and hold the attention of learners. Finally, the effectiveness of games in providing instruction for students who are difficult to reach may be a very useful field of research and development [10].

B. *Digital Pedagogy Skills*

Associated with the competence of teachers of the XXI century and the needs of students of the XXI century. Digital literacy is an important aspect to consider in teacher education as a way to meet the needs of 21st century learners, especially in the context of early childhood where developmental issues must be paramount in making instructional design decisions. This article is a case of designing a revision of early-grade level teaching

technology courses, including elements of course design and student feedback. Collaboration with P-12 instructional engine experts on redesigns resulted in fluid courses more in line with current conversations and professional development taking place at P-5 level [12]. The influence of digital technologies and the Internet on literacy practices of the 21st century may influence the types of literacy young children observe and use to read, write, and communicate [1]. Therefore, new literacies, the skills, strategies, and dispositions to use and adapt to the information and communication technologies, are required when reading and writing on the Internet [5]. Blogging is a useful practice for the development of higher order learning skills, active, learner centered pedagogy, authentic learning, associative thinking, and interactive learning communities.

Blogs typically make central use of the hypertextual facilities of online communication: linking internally between posts, providing links to other web content, and/or linking to other users' blogs. Collectively, blogs and their multiple links are referred to as the 'blogosphere', a term coined by analogy with the concept of the 'public sphere', a space for the exercise of public communication and individual free speech [13].

Drawing on the social constructivist educational theories of [14] usefully explicate the four central pedagogic benefits of blogging for students: a) Assisting students to become subject matter experts through a process of regular scouring, filtering and posting, b) increasing student interest and ownership in learning, c) giving students legitimate chances to participate and enculturating them into a community of practice, and d) providing opportunities for diverse perspectives.

Early childhood teacher candidate experience preparing digital stories and to disclose the resulting changes, if any, in knowledge of self-reported pedagogical technology (TPACK) content. This study is an experimental quasi and shows that the evaluation of prospective teachers about digital stories is influenced by their preparation experience.

Based on these studies and in relation to the current situation, education is in the process of transforming traditional text-based learning into digital format. This multi-case study highlights the challenge of overcoming old and new literacy teaching in the context of technology-mediated teaching in the early years of school (children aged 7-8 years). By investigating the relationship between literacy and digital technology in diverse pedagogical contexts, we can grasp the complexities in educational transformations that need to be recognized. Each case shows different focus and objectives of knowledge for early literacy teaching, organization and access to technology and what is seen in teaching. All of these factors result in teaching taking place. Depending on epistemological beliefs, digital competence is taught separately from literacy and is perceived as a separate or integrated goal with literacy that is considered as a means and goal of literacy teaching and learning. Implicit pedagogy with weaker classification and

framing conditions that allow for infused approaches utilize digital technology in the practice of multimodal, functional and learner literacy. Furthermore, the initial guidance and weaving of invisible pedagogy highlight the possible ways to harness the potential of digital technology and support children from diverse backgrounds. The balance of teacher and student controls is more affected in terms of technological organization and choice of pedagogical methods. This study expands the current discussion of the relationship between technology and literacy with the understanding that epistemological focus and the context of practice are a necessary tool for problematization, rather than measuring or assessing, practices that arise in early literacy teaching. We conclude that in addition to the heavy investments required in digital technology in schools, there is a need to make room for action for teachers and address the issues of destination, pedagogy and organization around technology. [15]

This study aims to investigate the type of digital technology children under the age of five used at home and assess the implications that may occur. Research conducted between 2010 and 2012, based in four European countries: England, Greece, Malta and Luxembourg. A mixed method approach is used to investigate the types of digital technologies used by minors in their homes and the attitude of parents towards the use of this technology. The project was developed into three phases. In the first sample data were gathered from the focus group with the family to show what digital technology is used in the household. In the second example the questionnaire was designed and supplemented by parents and children aged over five years to reveal the extent to which children make use of the technology at home. Following the questionnaire analysis, a further series of interviews were conducted with focus groups of parents and children to investigate their views regarding the use of digital technology. Data analysis from the questionnaire revealed that toddlers are heavy users of a number of digital technologies at home. The qualitative data analysis that emerged from the interviews showed that children "are fluent digitally from very young age." One of the main findings is that parents feel that their definition of an illiterate person is no longer related to the traditional view of someone who cannot read and write, but is considered a person who cannot learn, not learn it, learn again and use digital technology as part of their daily lives. First, the project concludes, therefore, there should be a re-conceptualization of children's learning at the beginning of the year, pedagogy and childhood settings when toddlers engage with digital technology in play and home study and this cannot be ignored early on years of education. Secondly, it is suggested that in the world of digital technology today, educators should re-learn how children learn and the way in which the early labor force regulates their learning environment [16].

III. CONCLUSION

Based on the results of previous research, interpreted that the level of use of technology by early childhood at home and in school is quite high. Therefore, learning designed for them is also recommended based on technology to be relevant to their daily lives. The implications of prospective early childhood

education teachers need to be prepared with relevant competencies for designing early childhood learning based on technology. One way that can be done is to optimize the university facilities that are utilizing blogs to improve the interactivity of learning. The hope, with the usual prospective teachers using the blog will increase their intensity in interacting with technology devices. This paper supports the arguments for the educational use and value of blogging but also highlights the potential limitations and problem areas.

References

- [1] B. Beschorner and A. Hutchison, 'iPads as a literacy teaching tool in early childhood.', *Online Submiss.*, vol. 1, no. 1, pp. 16–24, 2013.
- [2] S. Edwards, 'New concepts of play and the problem of technology, digital media and popular-culture integration with play-based learning in early childhood education', *Technol. Pedagog. Educ.*, vol. 25, no. 4, pp. 513–532, 2016.
- [3] A. S. Kennedy and A. T. Lees, 'Preparing undergraduate pre-service teachers through direct and video-based performance feedback and tiered supports in Early Head Start', *Early Child. Educ. J.*, vol. 44, no. 4, pp. 369–379, 2016.
- [4] M. Pellerin, 'E-inclusion in early French immersion classrooms: Using digital technologies to support inclusive practices that meet the needs of all learners', *Can. J. Educ.*, vol. 36, no. 1, p. 44, 2013.
- [5] D. J. Leu, C. K. Kinzer, J. L. Coiro, and D. W. Cammack, 'Toward a theory of new literacies emerging from the Internet and other information and communication technologies', *Theor. Model. Process. Read.*, vol. 5, no. 1, pp. 1570–1613, 2004.
- [6] S. Cook, 'Integrating Technology in Early Literacy: A Snapshot of Community Innovation in Family Engagement.', *New Am.*, 2016.
- [7] J. Jacobs, *Uses of Blogs*. Peter Lang, 2006.
- [8] B. Farmer, A. Yue, and C. Brooks, 'Using blogging for higher order learning in large cohort university teaching: A case study', *Australas. J. Educ. Technol.*, vol. 24, no. 2, 2008.
- [9] H.-T. Hou, K.-E. Chang, and Y.-T. Sung, 'Using blogs as a professional development tool for teachers: Analysis of interaction behavioral patterns', *Interact. Learn. Environ.*, vol. 17, no. 4, pp. 325–340, 2009.
- [10] S. Tobias, J. D. Fletcher, and F. Chen, 'Digital Games as Educational Technology: Promise and Challenges in the Use of Games to Teach.', *Educ. Technol.*, vol. 55, no. 5, pp. 3–12, 2015.
- [11] J. B. Williams and J. S. Jacobs, 'Exploring the use of blogs as learning spaces in the higher education sector', *Australas. J. Educ. Technol.*, vol. 20, no. 2, pp. 232–247, 2004.
- [12] L. W. Langub and A. Lokey-Vega, 'Rethinking Instructional Technology to Improve Pedagogy for Digital Literacy: A Design Case in a Graduate Early Childhood Education Course', *TechTrends*, pp. 1–9, 2017.
- [13] M. Tremayne, *Blogging, citizenship, and the future of media*. Routledge, 2012.
- [14] R. E. Ferdig and K. D. Trammell, 'Content delivery in the 'Blogsphere'', *J. (Technological Horizons Educ.)*, vol. 31, no. 7, p. 12, 2004.
- [15] S. Sofkova Hashemi and K. Cederlund, 'Making room for the transformation of literacy instruction in the digital classroom', *J. Early Child. Lit.*, vol. 17, no. 2, pp. 221–253, 2017.
- [16] I. Palaiologou, 'Children under five and digital technologies: implications for early years pedagogy', *Eur. Early Child. Educ. Res. J.*, vol. 24, no. 1, pp. 5–24, 2016.

ICSET 2017 Malaysian Journal of Learning Active Submissions sji - Penelusuran Google

pps.unj.ac.id/journal/ftp/author

Jurnal Teknologi Pendidikan

HOME ABOUT USER HOME CATEGORIES SEARCH CURRENT ARCHIVES ANNOUNCEMENTS

Home > User > Author > Active Submissions

Active Submissions

ACTIVE ARCHIVES

ID	MM-DD SUBMIT	SEC	AUTHORS	TITLE	STATUS
463	07-24	ART	rehani	PERANPESERTA BLOK SBRAGAL E-BOOK TEKNOLOGI DIDALAM LITERATURASAINS...	Awaiting assignment

1 - 1 of 1 items

Start a New Submission

[CLICK HERE](#) to go to step one of the five-step submission process.

Rebacks

ALL	NEW	PUBLISHED	IGNORED						
DATE ADDED	HITS	URL	ARTICLE	TITLE	STATUS	ACTION			
There are currently no rebacks.									

[Publish](#) [Ignore](#) [Delete](#) [Select All](#)

ISSN: 1411-2744

OPEN JOURNAL SYSTEMS

[Journal Help](#)

USER

You are logged in as...

ulfarahmi

- [My Journals](#)
- [My Profile](#)
- [Log Out](#)

AUTHOR

Submissions

- [Active \(1\)](#)
- [Archive \(0\)](#)
- [New Submission](#)

NOTIFICATIONS

- [View](#)
- [Settings](#)

JOURNAL CONTENT

Search

Search Scope

All

Search

Browse

- [By Issue](#)
- [By Author](#)
- [By Time](#)
- [Other Journals](#)

Programs 10:32 22/09/2017

Blogfolios in Blended Learning: a Development of Student's Information Processing Skills in Digital Age

ULFIA RAHMI

Educational Technology, Universitas Negeri Padang

ulfia@fip.unp.ac.id

ABSTRACT

Paradigm shift in educational context support to instructional innovation, such as online learning, blended learning, and mobile learning. Researcher implemented the blended learning by using blog as portfolios for students. The purpose in this research was to identify the effects of using a blog in blended learning to improve collage student's information processing skill in virtual environment. The facilitation given to collage students in order to familiar with through search, collect, manage, and communicate information in digital age. Research subject is collage students in Development of Innovation Instructional Model course on period January-June 2017 at Educational Technology in Universitas Negeri Padang. This research used three instruments, consist of 1) the rubrics for identify information processing skill, 2) questionnaire for using blogfolio, and 3) interview guided about advantages, challenges and obstacles to used a blog in blended learning. The result show that using blogfolio can help collage students to improved information processing skills because they understood and tried the steps of that skill. Furthermore, they admitted by using blogfolio can increased motivation, participation and give advantages.

Keywords: blogfolio, blended learning, information processing

INTRODUCTION

Most teachers want to improve their professional practice in the classroom (Jacobs, 2010:19). Currently, most of instructional procces optimized the use of computer and technology. The advences in technology offer flexibility and accesebility, as a result instructional process can do anywhere and anytime. The internet offers resources for learning anytime/anywhere which allows extensive flexibility in learning processes (Goktas and Demirel, 2012). Lecturer and collage student can integrated computer and internet in the class. They can create instructional interaction without attending to the class because they are connected by internet. Learning in classroom transformed to virtual class, hybrid, blended and lately personal learning environment (Ammar, 2016) and the blended learning got the highest satisfaction score. These conveniences make the possibilities for lecturer in creating the innovative instructional design.

The implication is we need to transform our learning systems to equip students with the knowledge and skills they will need to succeed in this new global era (Stewart, 2010:101).

Researcher concentrated on application of blended learning in order to innovate of instruction since 2012. This research applied the blogfolios in blended learning. Blended learning is a instruction that combines face-to-face with online learning. Blended learning is a learning that combines face-to-face meetings with online learning (Graham, 2005; Rossette, 2006; Watson, 2008). The blended learning demonstrated higher student learning gains, more positive student perception, and higher teacher satisfaction compared to the traditional model (Unal and Unal, 2017). Online learning involve network in instruction (Smaldino, Lowther, and Russell, 2012:152), intranet or internet. In this researcher, the utilization of this blended learning using media that called blog. Blog give similar characteristic with website but blog is more easy to update (Li, Bado, Smith and Moore, 2013) since it has flatform which makes it easy for user to maintenance their blog. Blog in instruction can be function as e-portfolio or digital portfolio or blogfoli for students. Digital portfolios represent a powerful way to a collect student work (Niguidula, 2010:154) because the student can posting text, graphic, and multimedia components in a blog (Liu, Lin, Chen and Peng, 2012). The student's posting in a blog that call by digital portfolio is a multimedia collection of student work that provides evidence of a student's skills and knowledge (Niguidula, 2010:154). The use of application of blogfolio in this research as students' weekly reading report that is suitable with syllabus. The students are introduced with how to process information in digital era. They need to understand how to process the information in digital era since they will be flood of information.

There are four stages to identify the problem of collage student to process the information, such as 1) input as a process to record of information, 2) integration as a translate processing,

information categories, and appreciate information, 3) output as a action including language and attitudes, and 4) identify the problems of instructional about the advantages and disadvantages of previous three aspects (Pritchard, 2009:58).

Tur and Urbina (2014) explain that a blog can be to building network between early childhood in the future. The teachers candidate need to be familiar with the use of technology, because they will face digital generation, including the teacher in elementary school, middle school, and higher education. The result of research's Goktas and Demirel (2012) found that using receive a blog as an important tool to familiarize the use technologi. Some of the skills, such as communication, independent learning, ettitudes, and responsibilities, cooperative and flexibilities, digital skill, digital and knowledge management are necessary skills in digital age (Bates, 2015:17). All of the skills are summarized in the information processing step. Related to that, the use of blog in blended learning environment is to improve information processing capability in digital era

The use of blogs in blended learning is considered relevant to equip information processing skills because students need to be given the opportunity to do it themselves. Information processing theory recognizes an individual's cognitive ability to use information actively when engaged with learning tasks (Mayer and Alexander, 2011: 252). Students construction their knowledge through interpretation of the experience they get (Harasim, 2012: 251). The experiences of finding, processing and conveying information through blogs teach them how to process information. It is important for students to have these abilities because they are in the digital era. Therefore, lecturer in blended learning environment needs to provide and consider online learning tools to encourage students to work more in processing information.

One of the forms through learning activities that are authentic and interactive such as posting a weekly reading.

The posting can be read and commented on by other students. At the time of interaction between students in the blog, includes in it meaning full learning and constructivis learning. According to Pritchard (2009: 26) activities or tasks that are authentic tend to attract students' attention and interest so that their involvement is higher than less authentic learning.

However, in fact there are still many students who have not understood and have the ability to process information because data found that students tend to receive directly the information they receive without comparison with other information and confirm the truth of the information. The problem is getting worse when students are not familiar with the use of technology. Essentially, the use of technology facilitates anyone in self-study, including understanding how to process information in the digital age. Inability to process information correctly and less familiar with technology resulted in many technology users spreading half or even incorrect information.

Researchers use blogfolios in a blended learning environment. Students are accustomed to collect, process, and convey information through their respective blogs in accordance with the demands of the syllabus. Researchers analyze the processes and developments that occur to assess the impact of the use of blogfolios in blended learning as an effort to improve their information processing skill in a virtual environment.

RESEARCH METHOD

This type of research is a mixed method, combining qualitative and quantitative data. This type of research is relevant to know the level of contribution of blog usage as e-portfolio in blended learning. This research explores information both ways to obtain more accurate and meaningful information.

This research procedure includes applying the use of blog by student as e-portfolio. Every students has a blog because it becomes the objective of e-learning courses in the previous semester. The blog in Development of Innovative Learning Model courses serve as a means of reporting the results of the reading each week in accordance with the subject contained in the syllabus. During seven meetings, students are provided with concepts and they report the reading before coming to class for face-to-face meetings. After that, the purpose of the next meeting of students reports the progress of their work according to the development model in fulfilling the final objectives of the lecture.

The object of research is blogfolio and information processing. Quantitative data in this study were obtained using the instrument, namely 1) assessment rubric to see the ability to collect / process / convey information based on virtual, 2) questionnaire of student response to the use of blogfolios and 3) guide interview about the advantages, challenges and barriers to use blog in blended learning. The use of blogs is of course related to the processing of information that occurs during the use of blogs in a blended learning environment. The indicators consist of 1) information processing including selection, sequencing, summary, and synthesis, and 2) blog usage includes motivation, liveliness and benefits. The sample technique used is total sampling because the instrument is given to all students who are active in Innovative Learning Model

section section 201620040008. The number of students is 42 students. While the source of data qualitatively in this study obtained through observations and interviews about the use of blogs in the environment blended learning and benefits blog for students in processing information in the digital era. Data collection using interview guides and observation guides conducted by snowball sampling. Data analysis technique used in this research is descriptive data analysis technique. Quantitative data is analyzed perindicator and subindicator, while the qualitative data helps to interpret the result obtained through the quantitative instrument

FINDINGS

There are 38 active blogfolios during the research process. It means 90.5% of students consistently improve the content on their blogs. The rest, about 9.5% did not give his blog address to lecturers. Based on the scoring rubric used, it obtained data that there are changes and developments of the information for students. From initially using only one reference, it developed into the essence of various references. The development of students' information processing capability is recorded using the scoring rubric, the result can be seen in Figure 1.

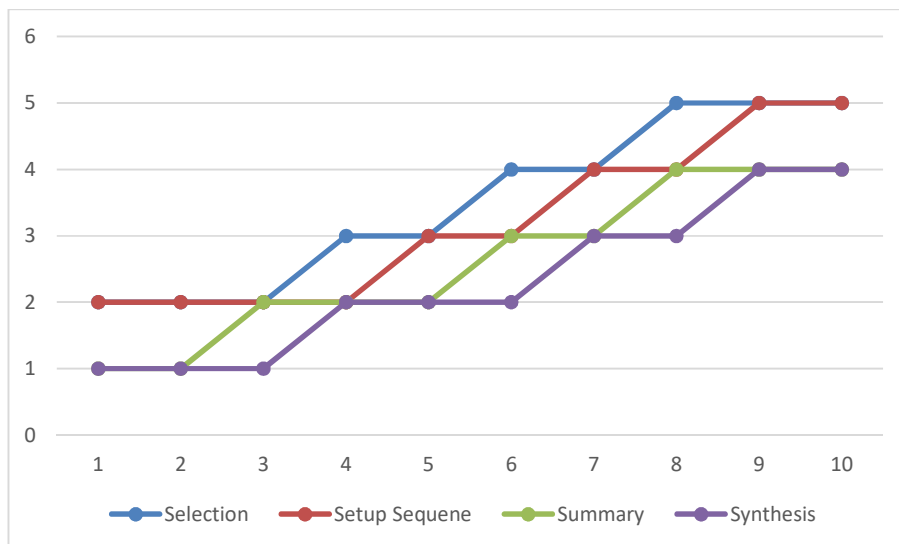


Figure 1. Development of Student Information Processing Capability through Blogfolio Usage in Blended Learning

Furthermore, based on the questionnaire distributed, the stage of selecting information processing by students was excavated with four questions. The results can be seen in table 1.

Table 1. Information Processing Stages by Students

Selection	The Number of	%
References from Books	88	50,2857
Internet source	103	58,8571
Difficulty choosing material	138	78,8571
Syllabus as a guide	163	93,1429
Setup Sequence		
Ability to organize	131	74,8571
Based on references read	137	78,2857
Syllabus as a guide	153	87,4286

Table 1 informs that students choose content or information based on course syllabus demands. At the beginning of using blogfolio, students have trouble in choosing the material. They use more resources from the internet than using references from books. The same thing proved to happen in the second stage, namely the arrangement. Syllabus is also a guide in preparing the information to be disseminated. The next step summarizes, the ability of students to make a summary to be posted to the blog can be seen in table 2.

Table 2. Information Summary Stage by Student

Summary	The Number of	%
Posts are summaries	139	49,4662
Post without selection	142	50,5338
amount	281	100

Based on table 2. However 49.5% posted the reading result in the form of summary and 50.5% post without selection. Regarding the use of blogfolios, obtained data as follows:

Table 3. Use of Blogfolio in Blended Learning

Motivation	Item Pernyataan	The Number of	%
	Motivated to report readings to the blog	144	82,28571
	Visitor comments increase motivation	115	65,71429
Active participation	Reading other students' posts	114	65,14286
	Leave comments on blogs that are read	71	40,57143
interest	Interest to share the reading on the blog	116	66,28571
	Interested in blogs to improve learning	136	77,71429
	Interest reporting readings on doublefolio	114	65,14286
Benefit	Feel the benefits of reporting readings to blogs	139	79,42857
	Feel the benefits of blogs to share other posts	138	78,85714

Table 3 shows interest in the activities undertaken during the blogfolio. The results of interviews with them also show similar results that they enjoy activities in processing information ranging from finding, processing and spreading information. Students recognize that the use of blogfolios is more interesting than the usual way of collecting weekly readings that are directly directed to the lecturer. "Posting weekly readings on blogs allows us to visit

and comment on other posts," one student said. These benefits are felt because they are motivated, participate actively and are interested in the use of blogs.

DISCUSSIONS

Universitas Negeri Padang has been equipped with free internet service for students. Many things have been done in optimizing the facilities that have been available, including e-learning, online learning, blended learning and mobile learning. In the previous semester, students have had a blog as one of the lecture achievements. In this semester, through this research (January-June 2017), the researcher did not ignore what students have and with the goal of optimizing the campus facilities, asking students to report their weekly reading through the blog. Blogs as a means of communication of lecturers-students and students in realizing learning communication in a blended learning environment. At the beginning of lectures lecturers inform the step of information processing presented on the blog in the digital age. The move adapted the elaboration theory of Reigeluth, Merrill and Spiller (1994: 79), ie sequencing, synthesizing, and summarizing.

Although reading reports weekly have been posted on each student's blog and learning communication is formed, this class does blended learning while maintaining face-to-face meetings in the classroom. Material mastery formulation 40: 60, 40% at face-to-face meetings and 60 percent through virtual interaction. therefore, researchers apply blended learning with the use of blogfolio

The results showed that the use of blogfolio in blended learning provides benefits to the ability of students to process information. Students who are actively developing blogs and improving the content inside them find their skills growing. The use of blogfolio is done because it should

be done lecture innovation. The trend of the use of blogs as a medium in learning and learning increases rapidly every day (Goktas and Demirel, 2012). The use of blogfolio can not be separated from the opinion of Watkins and Corry (2011: 160) that the portfolio online (e-portfolio) increasingly become a means to show the expertise, experience and achievement of college students.

Blogs as e-portfolios are rated well by students, but aspects of information selection need to be improved. Students have a tendency to utilize the source of the internet rather than reading a printed book. From the process that has been done, and when you want to continue learning innovation by optimizing blogfolio in blended learning can follow the advice of Watkins and Corry (2011: 161) before creating a portfolio need 1) review the guidelines, 2) examine sample portfolios, 3) create a "look-n-feel", 4) confine that you have access to software, 5) identify any additional hardware Requirements, 6) confirm adequate storage space for the collage's server, 7) Ask for help in creating webpages. Next, the portfolio should be 1) Back Up Files, 2) Follow Through with Your "Look-n-Feel", 3) Develop a Structure for Linking Webpages, 4) Review Grading Criteria and after making fortfolio 1) Keep a Record, 2) Review the Submission Requirements, 3) Improve Your Performance (Watkins and Corry, 2011: 161).

The interesting thing about the use of blogfolios by students is from the previous reading reports weekly is not only read by lecturers, in this study anyone who is connected to the internet and visit the blog pages tertenty can read, comment, and create a discussion, so as to create relative learning interactivity high. Such activities become the motivation for the students and encourage them to be more careful and present the writing with a more interesting style.

CONCLUSIONS

Blogfolio in blended learning contributes to information processing skills. The use of blogs by students as an e-portfolio provides an opportunity for them to be actively involved in information processing. Related talks at the beginning, the paradigm of the XXI century, learning and innovation. These three aspects need to be synchronized so that the learning done is useful and meet the demands of the society of the XXI century. So, do not overlook one of them because they all contribute to the future.

REFERENCES

- Ali, I., Byard, K., Julich, S., & Kommunuri, J. (2013). Students' perceptions on using blogs for reflective learning in higher educational contexts.
- Van den Akker, J. (1999). Principles and methods of development research. In *Design approaches and tools in education and training* (pp. 1-14). Springer Netherlands.
- Van den Akker, J., Gravemeijer, K., McKenney, S., & Nieveen, N. (Eds.). (2006). *Educational design research*. Routledge.
- Ismial, A. A. M. (2016). Reflective Blogfolios in the Language Classroom: Impact on EFL Tertiary Students' Argumentative Writing Skills and Ways of Knowing. *Advances in Language and Literary Studies*, 7(5), 247-261.
- Bates, A. W. (2015). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning for a digital age*. publisher not identified.
- Bersin, J. (2004). *The blended learning book: Best practices, proven methodologies, and lessons learned*. John Wiley & Sons.
- Brown, A. H., & Green, T. D. (2015). *The essentials of instructional design: Connecting fundamental principles with process and practice*. Routledge.
- Dewi Salma Prawiradilaga. 2009. *Prinsip-prinsip Desain Pembelajaran*. Jakarta: Kencana

- Dos, B., & Demir, S. (2013). The analysis of the blogs created in a blended course through the reflective thinking perspective. *Educational Sciences: Theory and Practice*, 13(2), 1335-1344.
- Bonk, C. J., & Graham, C. R. (2006). The handbook of blended learning. *San Francisco, CA: Pfeiffer*.
- Graham, Charles R. (2005). *The Handbook of Blended Learning*. Bloomington: Indiana University
- Goktas, Y., & Demirel, T. (2012). Blog-enhanced ICT courses: Examining their effects on prospective teachers' ICT competencies and perceptions. *Computers & Education*, 58(3), 908-917.
- Jacobs, H. H. (Ed.). (2010). *Curriculum 21: Essential education for a changing world*. ASCD.
- Kaufman, R. A., & English, F. W. (1979). *Needs assessment: Concept and application*. Educational Technology.
- Li, K., Bado, N., Smith, J., & Moore, D. (2013). Blogging for Teaching and Learning: An Examination of Experience, Attitudes, and Levels of Thinking. *Contemporary Educational Technology*, 4(3), 172-186.
- Liu, E. Z. F., Chun-Hung, L. I. N., Feng-Yi, C. H. E. N., & Ping-Chuan, P. E. N. G. (2012). Cluster analysis of adolescent blogs. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 11(2), 69-79
- MacDonald, J. (2008). *Blended learning and online tutoring: Planning learner support and activity design*. Gower Publishing, Ltd..
- Mayer, R. E., & Alexander, P. A. (Eds.). (2011). *Handbook of research on learning and instruction*. Routledge.
- Reigeluth, C. M. (1999). Instructional-design theories and models: A new paradigm of instructional theory, Vol. II.

- Nieveen, N. (1999). Prototyping to reach product quality. Dalam J. Van Den Akker, et al (Eds.),
Design approaches and tools in education and training.
- Niguidula, D. (2011). Digital portfolios and curriculum maps: Linking teacher and student
work. *Curriculum, 21*.
- Ocak, M. A., Gökçearsan, S., & Solmaz, E. (2014). Investigating Turkish Pre-Service
Teachers' Perceptions of Blogs: Implications for the FATIİH Project. *Contemporary
Educational Technology, 5*(1), 22-38.
- Indonesia, P. R. (2013). Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013, tentang Standar Nasional
Pendidikan. *Presiden Republik Indonesia*.
- Pritchard, A. (2009). Ways of learning: learning theories and learning styles in the classroom.
- Plomp, T., & Nieveen, N. M. (2010). *Anintroduction to Educational Design Research:
Proceedings of the Seminar Conducted at the East China Normal University, Shanghai
(PR China), November 23-26, 2007*. SLO.
- Richardson, W. (2006). Blogs, Wikis, Podcasts, and Other Powerful Web Tools for
Classrooms.
- Rosserte, Allison. & Frazee, R.V. (2006). *Blended Learning Oppurtunities*. www.amanet.org.
American Management Assosiation.
- Graham, C. R. (2006). Blended learning systems. *The handbook of blended learning*, 3-21.
- Smaldino, S. E., Lowther, D. L., & Russell, J. D. (2008). Instructional technology and media
for learning.
- Stewart, Vivien. (2010). A Classroom as Wide as the World. In Jacobs, Heidi Hayes.
Curriculum 21 Essential Education for a Changing World. Alexandria: ASCD
- Luik, P., & Taimalu, M. (2016). Factors of Participants and Blogs that Predict Blogging
Activeness During Teaching Practice and Induction Year. *The International Review of
Research in Open and Distributed Learning, 17*(1).

- Thobroni, M. (2015). *Belajar & Pembelajaran Teori dan Praktik*. Yogyakarta: AR-RUZZ Media
- Thorne, K. (2003). *Blended learning: how to integrate online & traditional learning*. Kogan Page Publishers.
- Tur, G., & Urbina, S. (2014). Blogs as Eportfolio Platforms in Teacher Education: Affordances and Limitations Derived from Student Teachers' Perceptions and Performance on Their Eportfolios. *Digital Education Review*, 26, 1-23.
- Unal, Zafer; and Unal, Aslihan. (2017). Comparison of Student Performance, Student Perception, and Teacher Satisfaction with Traditional versus Flipped Classroom Modelas. *International Journal of Instruction*, Vol. 10, no 4, 145-164
- Watkins, R., & Corry, M. (2013). *E-Learning Companion: Student's Guide to Online Success*. Cengage Learning.
- Watson, J. (2008). *Blended Learning: The Convergence of Online and Face-to-Face Education. Promising Practices in Online Learning*. North American Council for Online Learning.