

**PEMBANGUNAN BLOG SEBAGAI MEDIUM
INTERAKSI MAYA UNTUK
GURU-GURU FIZIK**

AZLINA BINTI OTHMAN

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2014

**PEMBANGUNAN BLOG SEBAGAI MEDIUM INTERAKSI
MAYA UNTUK GURU-GURU FIZIK**

AZLINA BINTI OTHMAN

**DISERTASI DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SYARAT UNTUK
MEMPEROLEH IJAZAH SARJANA PENDIDIKAN (FIZIK)
(MOD PENYELIDIKAN DAN KERJA KURSUS)**

**FAKULTI SAINS DAN MATEMATIK
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS**

2014



Sila tanda (✓)

Kertas Projek

Sarjana Penyelidikan

Sarjana Penyelidikan dan Kerja Kursus

Doktor Falsafah

✓

INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH**PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN**

Perakuan ini telah dibuat pada(hari bulan)..... (bulan) 20.....

i. Perakuan pelajar :

Saya, AZLINA BINTI OTHMAN, M20111000268, FAKULTI SAINS DAN MATEMATIK (SILA NYATAKAN NAMA PELAJAR, NO. MATRIK DAN FAKULTI) dengan ini mengaku bahawa disertasi/tesis yang bertajuk **PEMBANGUNAN BLOG SEBAGAI MEDIUM INTERAKSI MAYA UNTUK GURU-GURU**

adalah hasil kerja saya sendiri. Saya tidak memplagiat dan apa-apa penggunaan mana-mana hasil kerja yang mengandungi hak cipta telah dilakukan secara urusan yang wajar dan bagi maksud yang dibenarkan dan apa-apa petikan, ekstrak, rujukan atau pengeluaran semula daripada atau kepada mana-mana hasil kerja yang mengandungi hak cipta telah dinyatakan dengan se jelasnya dan secukupnya

Tandatangan pelajar

ii. Perakuan Penyelia:

Saya, DR. SHAHRUL KADRI BIN AYOP (NAMA PENYELIA) dengan ini mengesahkan bahawa hasil kerja pelajar yang bertajuk **PEMBANGUNAN BLOG SEBAGAI MEDIUM INTERAKSI MAYA UNTUK GURU-GURU**

(TAJUK) dihasilkan oleh pelajar seperti nama di atas, dan telah diserahkan kepada Institut Pengajian Siswazah bagi memenuhi sebahagian/sepenuhnya syarat untuk memperoleh Ijazah **IJAZAH SARJANA PENDIDIKAN (FIZIK)** (SLA NYATAKAN NAMA IJAZAH).

Tarikh

Tandatangan Penyelia



UPSI/IPS-3/BO 31
Pind.: 00 m/s: 1/1

**INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH /
INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES**

**BORANG PENGESAHAN PENYERAHAN TESIS/DISERTASI/LAPORAN KERTAS PROJEK
DECLARATION OF THESIS/DISSERTATION/PROJECT PAPER FORM**

Tajuk / Title: PEMBANGUNAN BLOG SEBAGAI MEDIUM INTERAKSI
MAYA UNTUK GURU-GURU FIZIK

No. Matrik / Matric's No.: M20111000268

Saya / I : AZLINA BINTI OTHMAN

(Nama pelajar / Student's Name)

mengaku membenarkan Tesis/Disertasi/Laporan Kertas Projek (Doktor Falsafah/Sarjana)* ini disimpan di Universiti Pendidikan Sultan Idris (Perpustakaan Tuanku Bainun) dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:-

acknowledged that Universiti Pendidikan Sultan Idris (Tuanku Bainun Library) reserves the right as follows:-

1. Tesis/Disertasi/Laporan Kertas Projek ini adalah hak milik UPSI.
The thesis is the property of Universiti Pendidikan Sultan Idris
2. Perpustakaan Tuanku Bainun dibenarkan membuat salinan untuk tujuan rujukan sahaja.
Tuanku Bainun Library has the right to make copies for the purpose of research only.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan Tesis/Disertasi ini sebagai bahan pertukaran antara Institusi Pengajian Tinggi.
The Library has the right to make copies of the thesis for academic exchange.
4. Perpustakaan tidak dibenarkan membuat penjualan salinan Tesis/Disertasi ini bagi kategori **TIDAK TERHAD**.
The Library are not allowed to make any profit for 'Open Access' Thesis/Dissertation.
5. Sila tandakan (✓) bagi pilihan kategori di bawah / Please tick (✓) for category below:-

☐

SULIT/CONFIDENTIAL

Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau kepentingan Malaysia seperti yang termaktub dalam Akta Rahsia Rasmi 1972. / Contains confidential information under the Official Secret Act 1972

☐

TERHAD/RESTRICTED

Mengandungi maklumat terhad yang telah ditentukan oleh organisasi/badan di mana penyelidikan ini dijalankan. / Contains restricted information as specified by the organization where research was done.

☒

TIDAK TERHAD / OPEN ACCESS

(Tandatangan Pelajar/ Signature)

(Tandatangan Penyelia / Signature of Supervisor)
& (Nama & Cop Rasmi / Name & Official Stamp)

Tarikh:

Catatan: Jika Tesis/Disertasi ini **SULIT @ TERHAD**, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa/organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh laporan ini perlu dikelaskan sebagai **SULIT** dan **TERHAD**.

Notes: If the thesis is **CONFIDENTIAL** or **RESTRICTED**, please attach with the letter from the organization with period and reasons for confidentiality or restriction.

Dilampirkan bersama di dalam Tesis/Disertasi/Laporan Kertas Projek (jilid keras), selepas lampiran Pengakuan

DEDIKASI

Khas Buat Emak dan Abah Tercinta

Sharifah Harani bt Syed Othaman dan Othman bin Husain

Pengorbanan, kasih sayang dan doamu

Sentiasa mengiringi setiap perjalanan hidupku

Al-Fatihah dihadiahkan buat Tok

yang amat dikasih dan dirindui

Selasiah binti Mat Isa

Kasih sayang dan pengorbananmu sentiasa abadi dijiwaku

Khas Buat Suamiku yang Tercinta

Jasrul bin Jamal

Pengorbanan, doa dan kasih sayangmu

Sentiasa menguatkan azamku untuk mengharungi kehidupan

Untuk Adik-adikku Yang di Sayangi

Azliza Othman dan Mohamad Afnan Othman

Teruskan perjuanganmu semoga kejayaan ini

pendorong buat kalian

Buat Penyelia yang Amat dihormati

Dr Shahrul Kadri bin Ayop

Jasa dan pengorbanan mencurahkan ilmu selama ini

Sentiasa abadi di ingatan

Buat Rakan-Rakan Seperjuangan

Wan Suhaila, Azmina, Anis, Wan Noraini,

Solehah, Suzana, Zarina, Norasikin

Terima kasih atas dorongan dan semangat setia kawan

Semoga Allah Memberikan Kebahagiaan dan Kesejahteraan Buat Kita Semua

Di Dunia dan Akhirat

PENGHARGAAN

Dengan nama Allah Yang Maha Pemurah Lagi Maha Mengasihani, Segala Puji Hanya Bagi Allah. Alhamdulillah, syukur ke hadrat Allah S.W.T kerana dengan limpah kurnia-Nya memberi rahmat terhadap kesihatan dan kesejahteraan saya, akhirnya disertasi ini dapat juga disiapkan. Setinggi- tinggi penghargaan dan terima kasih yang tidak terhingga dititipkan kepada penyelia saya, **Dr Shahrul Kadri bin Ayop** yang telah banyak mengorbankan masa, tenaga, fikiran serta tidak jemu-jemu memberikan ilmu, dorongan, bimbingan, tunjuk ajar kepada diri ini dalam menyiapkan disertasi ini. Hanya Allah S.W.T yang mampu membalas jasa baik beliau selama ini. Jutaan terima kasih juga saya ucapkan kepada **Dr Razak Abd. Samad bin Yahya , Prof. Dr. Rosly bin Jaafar, Dr. Che Nizam Binti Che Ahmad dan Dr Hafsah Taha** yang turut memberi ilmu pengetahuan yang sangat berguna dalam melaksanakan projek ini.

Penghargaan juga ditujukan kepada **Bahagian Tajaan, Kementerian Pendidikan Malaysia** kerana telah menganugerahkan Hadiah Latihan Persekutuan (HLP) yang memberi peluang kepada saya untuk melanjutkan pengajian ke peringkat Sarjana selama 2 tahun. Ribuan terima kasih diucapkan kepada **Jabatan Pelajaran Negeri Kedah dan Guru-guru Fizik di Negeri Kedah** kerana sudi memberikan kerjasama semasa kajian dijalankan.

Terima kasih juga ditujukan kepada **Semua Pihak Universiti Pendidikan Sultan Idris** yang banyak membantu sepanjang pengajian saya di sini. Tidak lupa juga ucapan terima kasih kepada semua yang terlibat secara langsung mahupun tidak langsung dalam membantu saya menyiapkan disertasi ini. Semoga Allah memberkati kita semua.

Sekian, Terima kasih,

AZLINA BINTI OTHMAN

M20111000286

ABSTRAK

Kajian ini dijalankan bertujuan untuk membangunkan sebuah blog fizik berasaskan Huraian Sukatan KBSM untuk guru fizik. Blog ini dibangunkan sebagai suatu medium alternatif untuk memudahkan interaksi dan perkongsian maklumat dalam kalangan guru fizik secara maya. Blog direka bentuk berdasarkan teori konstruktivisme dan teori kolaboratif. Blog dibangunkan berasaskan Model ADDIE dengan menggunakan perisian multimedia. Penilaian blog dijalankan ke atas 146 guru fizik di negeri Kedah. Instrumen yang digunakan ialah set soal selidik yang mengandungi 41 item. Nilai bagi Indeks Kebolehpercayaan yang diperolehi adalah 0.973. Dapatan kajian menunjukkan secara keseluruhan guru-guru memberi pandangan positif dengan tahap interpretasi tinggi bagi aspek kandungan blog (Min=3.39, S.P=0.380) dan aspek bentuk laman blog (Min=3.25, S.P=0.465). Implikasinya, blog yang dibangunkan ini sesuai dijadikan sebagai medium alternatif untuk memudahkan interaksi maya dan perkongsian maklumat dalam kalangan guru fizik.



ABSTRACT

This study was conducted to develop a physics blog for the physics's teacher based on KBSM Physics Curriculum Specification. The blog was developed as an alternative medium to facilitate the virtual interaction and information sharing among teachers. The blog was designed based on constructivism and collaboration theory. The blog was developed based on the ADDIE's Model using multimedia software. Blog evaluation was conducted on a total of 146 physics teachers from Kedah. The instrument used was a set of questionnaires which consist of 41 items. The value of the Realibility Index obtained was 0.973. The results showed that most of the physics teachers possessed a positive perception toward the blog with high level on content aspect interpretation (Mean=3.39, S.D=0.380) and the designed aspect (Mean=3.25, S.D=0.465). The implication is that the developed blog is suitable as an alternative medium to facilitate the virtual interaction and information sharing among teachers.

KANDUNGAN**MUKA SURAT**

PENGAKUAN	ii
PENGESAHAN PENYERAHAN DISERTASI	iii
DEDIKASI	iv
PENGHARGAAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KANDUNGAN	viii
SENARAI RAJAH	xiii
SENARAI JADUAL	xv
SENARAI SINGKATAN	xvii

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1	Pengenalan	1
1.2	Latar belakang Masalah	4
1.3	Penyataan Masalah	6
1.4	Tujuan Kajian	11
1.5	Objektif Kajian	12
1.6	Persoalan Kajian	12
1.7	Kepentingan Kajian	13
1.8	Batasan Kajian	14
1.9	Definisi Konseptual Kajian	16
1.10	Kesimpulan	19

BAB 2 KAJIAN LITERATUR

2.1	Pengenalan	21
-----	------------	----

2.2	Web 2.0	22
2.3	Blog	24
2.4	Penggunaan Blog Dalam Pendidikan	26
2.5	Persepsi	27
	2.5.1 Persepsi Bagi Aspek Kandungan Laman Blog	31
	2.5.1.1 Medium Komunikasi	32
	2.5.1.2 Kegunaan dan Kesesuaian Blog	35
	2.5.1.3 Isi Kandungan Blog	36
	2.5.2 Persepsi Bagi Aspek Bentuk Laman Blog	40
	2.5.2.1 Mesra Pengguna	41
	2.5.2.2 Interaktif	43
	2.5.2.3 Reka Bentuk Skrin	45
2.6	Teori Konstruktivisme dalam Pembangunan Blog	50
2.7	Teori Kolaboratif dalam Pembangunan Blog	52
2.8	Kesimpulan	54
BAB 3	METODOLOGI KAJIAN	
3.1	Pengenalan	55
3.2	Reka Bentuk Penyelidikan	56
3.3	Lokasi Kajian	56
3.4	Populasi Dan Sampel Kajian	59
3.5	Instrumen Kajian	61
	3.5.1 Bahagian I : Demografi responden	62
	3.5.2 Bahagian II : Aspek Kandungan Blog Fizik	62
	3.5.3 Bahagian III : Aspek Bentuk Laman Blog Fizik	64
	3.5.4 Bahagian IV : Aspek Komen dan Cadangan	66
3.6	Prosedur Kajian	66
3.7	Pengumpulan Data	67

3.8	Kajian Rintis	67
3.9	Analisis data	69
3.10	Kesimpulan	72

BAB 4 REKA BENTUK PEMBANGUNAN

4.1	Pengenalan	73
4.2	Objektif Pembangunan Blog	74
4.3	Reka Bentuk Blog	74
4.3.1	Fasa 1 : Analisis	75
4.3.1.1	: Analisis Keperluan Pengguna	77
4.3.1.2	: Analisis Pemilihan Perisian	77
4.3.1.3	: Analisis Teori Pembelajaran	78
4.3.2	Fasa 2 : Reka Bentuk	78
4.3.2.1	: Teori Pembelajaran	82
4.3.3	Fasa 3 : Pembangunan Blog	91
4.3.4	Fasa 4 : Perlaksanaan	94
4.3.5	Fasa 5 : Penilaian	98
4.4	Kesimpulan	99

BAB 5 DAPATAN KAJIAN

5.1	Pengenalan	100
5.2	Bahagian I: Demografi Responden	101
5.2.1	Jantina	102
5.2.2	Bangsa	102
5.2.3	Pengalaman Mengajar	103
5.2.4	Jenis Sekolah	103
5.2.5	Mempunyai Blog Fizik	104

5.2.6	Bilangan Tugas Selain Fizik	105
5.3	Persepsi Guru Fizik Terhadap Laman Blog Secara Keseluruhan	106
5.4	Bahagian II: Persepsi Guru Fizik Terhadap Laman Blog Dari Aspek Kandungan Laman Blog	107
5.4.1	Persoalan Kajian 1	107
5.4.1.1	Elemen Medium Komunikasi	109
5.4.1.2	Elemen Kegunaan	111
5.4.1.3	Elemen Kesesuaian	113
5.5	Bahagian III: Persepsi Guru Fizik Terhadap Laman Blog Dari Aspek Bentuk Laman Blog	115
5.5.1	Persoalan Kajian 2	115
5.5.1.1	Elemen Mesra Pengguna	117
5.5.1.2	Elemen Interaktif	118
5.5.1.3	Elemen Reka Bentuk Skrin	118
5.6	Kesimpulan	120
BAB 6	PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN	
6.1	Pengenalan	121
6.2	Perbincangan	122
6.2.1	Persepsi Guru Fizik Terhadap Laman Blog Dari Aspek Kandungan Laman Blog	124
6.2.2	Persepsi Guru Fizik Terhadap Laman Blog Dari Aspek Bentuk Laman Blog	134
6.3	Implikasi Kajian	142
6.4	Cadangan Meningkatkan Kepenggunaan Blog Cikgufizik	145
6.5	Cadangan Kajian Lanjutan	147
6.6	Kesimpulan	148

Rujukan		150
Lampiran A	Soal Selidik	163
Lampiran B	Jadual Penentuan Saiz Sampel Krejcie & Morgan 1970	176
Lampiran C	Pengesahan Instrumen Kajian	178
Lampiran D	Surat Permohonan Menjalankan Kajian Ke EPRD	180
Lampiran E	Surat Pengesahan EPRD	182
Lampiran F	Surat Menjalankan Kajian Ke JPN Kedah	184
Lampiran G	Surat Pengesahan JPN Kedah	187
Lampiran H	Surat Menjalankan Kajian Kepada Pengetua Sekolah Di Kedah	188

SENARAI RAJAH

RAJAH

4.1	Hosting NetKL	79
4.2	Rangka papan cerita	81
4.3	Paparan laman utama Blog www.cikgufizik.com	83
4.4	Menu utama di bahagian atas	84
4.5	Menu utama di bahagian kanan laman blog	84
4.6	Penggunaan Video	85
4.7	Ruangan sembang-sembang, butang perkongsian serta komen dengan menggunakan <i>facebook</i>	86
4.8	Menu Utama Kategori Atas	87
4.9	Blog bercirikan autentik	88
4.10	Umum ke Khusus	89
4.11	Kawalan strategi pengajaran oleh pengguna	90
4.12	Carian Kata Kunci	92
4.13	Ruangan admin	93
4.14	Ruangan tambah <i>Post</i>	94
4.15	Bilangan Ahli <i>Facebook Group</i> CIKGU FIZIK	95
4.16	Contoh skrin paparan pengenalan <i>facebook group</i> CIKGU FIZIK	96
4.17	Borang memuat naik bahan untuk dikongsi.	97
4.18	Contoh skrin paparan menu perkongsian bahan.	97
4.19	Soal selidik	98

5.1	Taburan Bilangan Dan Peratusan Responden Mengikut Jantina	102
5.2	Taburan Bilangan Dan Peratusan Responden Mengikut Bangsa	102
5.3	Taburan Kekerapan Dan Peratusan Responden Mengikut Pengalaman Mengajar	103
5.4	Taburan Bilangan Dan Peratusan Responden Mempunyai Blog Fizik Ataupun Tidak	104
5.5	Taburan Bilangan Dan Peratusan Responden Terhadap Bilangan Tugas Selain Fizik	105
6.1	Kata Kunci cikgufizik	132
6.2	Kata Kunci cikgu fizik	133
6.3	Paparan menu utama asal	138
6.4	Paparan menu utama terkini	139
6.5	Page View pelawat	143



SENARAI JADUAL**JADUAL**

3.1	Bilangan Mengikut Jenis Sekolah	57
3.2	Bilangan Jenis-Jenis Sekolah Mengikut Daerah-Daerah Di Kedah	58
3.3	Taburan populasi dan bilangan sampel yang dipilih mengikut daerah	60
3.4	Skala Likert	64
3.5	Penentuan Pengkelasan Skala	70
3.6	Nilai Sisihan Piawai Terhadap Konsensus Responden	72
4.1	Carta Gantt	76
5.1	Taburan Bilangan Dan Peratusan Responden Mengikut Jenis Sekolah	104
5.2	Taburan Min dan Sisihan Piawai Secara Keseluruhan Mengikut Persepsi Terhadap Laman Blog Fizik yang dibangunkan	106
5.3	Taburan Min dan Sisihan Piawai Secara Keseluruhan Mengikut Persepsi Terhadap Laman Blog Fizik yang dibangunkan dari aspek kandungan laman blog	108
5.4	Analisis Frekuensi, Peratusan, Min dan Sisihan Piawai Responden Mengikut Persepsi Terhadap Laman Blog Fizik yang dibangunkan Bagi Elemen Medium Komunikasi	110
5.5	Analisis Frekuensi, Peratusan, Min dan Sisihan Piawai Responden Mengikut Persepsi Terhadap laman blog fizik Bagi Konstruk Kegunaan	112
5.6	Analisis Frekuensi, Peratusan, Min dan Sisihan Piawai Responden Mengikut Persepsi Terhadap Laman Blog Fizik yang dibangunkan Bagi Konstruk Kesesuaian	114
5.7	Taburan Min dan Sisihan Piawai Secara Keseluruhan Mengikut Persepsi Terhadap laman blog fizik yang dibangunkan dari aspek bentuk laman blog	116
5.8	Analisis Frekuensi, Peratusan, Min dan Sisihan Piawai Responden Mengikut Persepsi Terhadap laman blog fizik yang dibangunkan Bagi Konstruk Mesra Pengguna	117

5.9	Analisis Frekuensi, Peratusan, Min dan Sisihan Piawai Responden Mengikut Persepsi Terhadap laman blog fizik yang dibangunkan Bagi Konstruk Interaktiviti	118
5.10	Analisis Frekuensi, Peratusan, Min dan Sisihan Piawai Responden Mengikut Persepsi Terhadap laman blog fizik yang dibangunkan Bagi Konstruk Reka Bentuk Skrin	119



SENARAI SINGKATAN

ABM	Alat Bantu Mengajar
BBM	Bahan Bantu Mengajar
CAL	Computer Aided Learning
CAI	Computer Aided Instruction
IPT	Institut Pengajian Tinggi
KBSM	Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah
KPM	Kementerian Pelajaran Malaysia
MBL	Micro computer Based Learning
MSC	Multimedia Super Corridor
PBM	Pembelajaran Berbantuan Multimedia
PBK	Pembelajaran Berbantuan Komputer
SMK	Sekolah Menengah Kebangsaan
SMKA	Sekolah Menengah Kebangsaan Agama
SMJK	Sekolah Menengah Jenis Kebangsaan
SMT	Sekolah Menengah Teknik
SMS	Sekolah Menengah Sains
SBPI	Sekolah Berasrama Penuh Integrasi
SMBP	Sekolah Menengah Berasrama Penuh
P&P	Pembelajaran dan Pengajaran

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Kerajaan Malaysia menyedari hakikat betapa pentingnya pendidikan dalam menyediakan asas pembentukan negara bangsa dan pertumbuhan ekonomi mapan selaras dengan matlamat transformasi Malaysia ke arah negara berpendapatan tinggi. Kerajaan juga menyedari bahawa sistem pendidikan negara perlu melalui transformasi yang menyeluruh dan sistematik sekiranya Malaysia berhasrat melahirkan individu yang mampu berkembang maju dan bersaing pada peringkat global. Justeru, Pelan Pembangunan Pendidikan yang diwartakan bukan sekadar menyediakan penilaian terhadap sistem pendidikan masa kini dan kejayaan serta kegagalan sistem, tetapi juga mengemukakan pelan yang komprehensif untuk maju ke arah pendidikan bertaraf dunia (Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia, 2013).

Transformasi dalam sistem pendidikan di Malaysia yang dilaksanakan untuk pencapaian matlamat perkembangan produktiviti yang diperolehi melalui literasi teknologi, pemikiran yang kritikal dan juga usaha yang berterusan. Ini terbukti daripada implikasi Falsafah Pendidikan Kebangsaan yang jelas dari sudut perlaksanaannya dalam proses pembelajaran dan pengajaran yang bukan lagi berpusatkan guru tetapi berpusatkan pelajar kerana fokus utama dalam pendidikan adalah perkembangan pelajar secara kumpulan atau individu (Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia, 2013). Maka, guru perlu melengkapkan diri dengan kemahiran-kemahiran tertentu dalam proses pembelajaran dan pengajaran atau penyediaan bahan pengajaran, merancang dan melaksanakan pengajaran mengikut saranan kurikulum serta membuat penilaian untuk meningkatkan keberkesanan dalam pengajaran dan mengenalpasti kelemahan untuk merealisasikan objektif kurikulum.

Pembelajaran dan pengajaran yang menggunakan internet sebagai medium sebaran ilmu secara maya mampu menyediakan suatu peluang yang unik dan cabaran baru kepada pelajar dan juga pendidik berbanding medium tradisional yang diamalkan sebelum ini. Secara asasnya, internet menawarkan dua kemudahan utama, iaitu komunikasi dan maklumat (Warren et al. 1998).

Peranan komunikasi internet ini boleh berkisar antara guru pelajar, guru-guru, dan pelajar dengan pelajar sendiri. Ia boleh dalam bentuk peribadi misalnya, guru dengan pelajar melalui email atau berupa didaktik dan interaktif secara individu atau kumpulan. Infrastruktur teknologi internet membenarkan komunikasi global secara segera dan *asynchronous* (berlaku pada masa berlainan) antara individu dan kumpulan (Rozinah Jamaludin, 2007).

Dalam kesibukan menguruskan kerjaya dan tugas-tugas harian yang lain, komunikasi *asynchronous* yang melibatkan komunikasi yang berlaku pada masa yang berbeza mampu menyediakan ruang perbincangan dan pemerolehan maklumat serta ilmu pengetahuan tanpa batasan masa. Guru-guru berpeluang berkomunikasi sama ada berkomunikasi dengan bahan atau dengan individu lain secara lebih mudah, senang dan selesa kerana guru-guru bebas mengawal interaksi yang berlaku mengikut kehendak dan keperluan masing-masing (Deitel, 2009).

Teknologi berasaskan internet telah berkembang pesat sehingga mempengaruhi majoriti aktiviti manusia termasuklah dalam bidang pendidikan. Sehubungan itu, teknologi internet ini berupaya memperkayakan teknik dan kaedah pembelajaran dan pengajaran guru-guru sama ada di peringkat menengah atas atau menengah rendah. Terdapat pelbagai produk-produk komunikasi yang dibangunkan oleh pembangun teknologi dalam talian. Salah satu rangkaian jaringan yang semakin popular alaf ini dalam menyebarkan maklumat dan berkomunikasi ialah penggunaan weblog/blog. Menurut Deitel (2009), blog merupakan singkatan dari 'weblog' iaitu bentuk aplikasi web yang menyerupai tulisan-tulisan (yang dimuat sebagai *posting*) pada sebuah halaman web umum. Ia berkonsepkan *post* atau artikel yang mempunyai kronologi atau dikenali sebagai *Reverse Chronical Order*.

Blog menyediakan pelbagai kemudahan yang mampu membantu dalam meningkatkan sistem pendidikan di Malaysia. Malahan, komunikasi dengan komuniti di seluruh dunia mampu dilakukan dengan hanya di hujung jari sahaja. Selain daripada mudah diselenggarakan dan mudah dikemaskini, blog juga dapat dijadikan sebagai satu medan pertemuan guru-guru seluruh Malaysia. Ia juga berfungsi sebagai

tempat untuk guru-guru bertukar fikiran dan juga pendapat, di samping berkongsi idea-idea baru tentang teknik pengajaran yang berkesan bagi sesuatu matapelajaran khususnya fizik. Bahan-bahan Pembelajaran dan Pengajaran (P&P) daripada sekolah yang berbeza dari seluruh pelusuk dunia akan dapat dikongsi bersama menerusi penggunaan blog ini.

1.2 Latar Belakang Masalah Kajian

Kementerian Pendidikan juga berusaha untuk memanfaatkan ICT bagi meningkatkan kecekapan cara penyampaian pendidikan berkualiti (Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia, 2013). Dalam merealisasikan pelan ini, guru perlu melengkapkan diri dengan kemahiran termasuklah kemahiran ICT bagi berdepan dengan keperluan pendidikan masa kini.

Kementerian juga ingin menyediakan guru-guru yang bukan sahaja pakar dalam bidang masing-masing, malah guru-guru yang celik ICT yang mampu memanfaatkan segala ilmu yang berguna untuk meningkatkan pengetahuan serta minat pelajar untuk mendalami dunia pendidikan dengan lebih meluas. Dengan pengaplikasian pelbagai teknologi moden terutamanya melibatkan kemudahan internet sebagai alat untuk berkomunikasi penjelajahan ilmu akan lebih menarik serta lebih mengujakan dalam proses menerokai bidang ilmu.

Penggunaan teknologi menerusi blog dapat membantu guru-guru berhubung secara atas talian (*on-line*) dengan rakan-rakan guru dan juga dengan pelajar.

<http://www.physics4spm.com/> dan <http://fizikmozac.blogspot.com/> merupakan contoh-contoh laman blog fizik yang telah dibangunkan oleh guru-guru fizik. Blog boleh dijadikan sebagai medium untuk belajar dengan cara mencari maklumat atau berkongsi maklumat dengan pengguna blog yang lain.

Penggunaan blog sebagai medium pengumpulan bahan-bahan pembelajaran serta pengajaran secara maya mampu dijadikan sebagai asas kewujudan komuniti interaksi. Menurut Kennedy (2003), blog kini telah menjadi dimensi baru untuk pengajar dan pelajar membentuk satu alat penerbitan yang interaktif. Selain itu, penggunaan blog menjadikan pembelajaran lebih fleksibel di mana guru boleh mengakses serta berkomunikasi dengan bahan-bahan yang terkandung dalam blog pada bila-bila masa dan di mana juga tempat yang mempunyai capaian internet. Hal ini juga, memudahkan guru-guru untuk mencapai bahan-bahan dan menggunakannya semasa pengajaran.

Menerusi blog, perkongsian ilmu akan berlaku di antara guru dengan guru dan juga pengguna yang lain. Penggunaan blog sebagai medium perhubungan membolehkan tenaga pengajar berkongsi maklumat atau bertukar pendapat dengan pengguna yang lain tanpa kekangan masa dan tempat (Nur Azza, 2009).

Walaupun terdapat banyak laman-laman blog fizik namun, terdapat beberapa kekangan yang menyebabkan perlunya pembangunan blog www.cikgufizik.com ini dilaksanakan. Blog fizik yang sedia ada kebanyakannya hanya memfokuskan bahan-bahan yang disediakan atau dikongsi oleh pentadbir blog (*admin*) semata-mata. Hal ini diperakui oleh Noraffandy Yahaya *et.al*, (2010), menurutnya tidak dinafikan

semakin banyak laman web yang dapat di akses dengan mudah dan banyak juga laman web berbentuk interaktif boleh dilayari pada masa kini. Terdapat juga pelbagai laman web yang dibangunkan bagi tujuan pembelajaran seperti *e-learning*, web portal, blog dan sebagainya. Namun begitu, tidak semua laman web pendidikan tersebut mampu memberikan manfaat kepada pelajar dan guru. Ada di antaranya hanya berlandaskan kepada silibus kurikulum semata-mata. Akhirnya, laman web tersebut hanya berfungsi sebagai buku elektronik yang mana kelebihannya hanyalah dapat diakses tanpa had.

Justeru, dalam aspek pembangunan laman blog ini, teori konstruktivisme dengan pendekatan kolaboratif telah dijadikan landasan untuk pembangunan sebuah laman blog fizik. Blog www.cikgufizik.com ini lebih bersifat komunikasi dua hala dari segi perkongsian maklumat dan bahan-bahan yang dimuatkan di dalam blog berkenaan merupakan hasil perkongsian pendidik-pendidik fizik.

1.3 Pernyataan Masalah Kajian

Fizik merupakan salah satu daripada subjek yang wajib dipelajari oleh pelajar yang mengambil aliran sains di peringkat menengah atas (KBSM) (Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia, 2013). Dalam kajian Angell *et. al.* (2004), ramai pelajar mengatakan “Fizik merupakan subjek yang susah”. Ini adalah kerana mereka perlu menerima pelbagai cabaran pernyataan seperti eksperimen, formula, pengiraan, graf dan penerangan konsep pada masa yang sama.