

**LAPORAN
PENELITIAN PTJJ
(PERGURUAN TINGGI JARAK JAUH)**



**ANALISIS SKOR HASIL BELAJAR MENGGUNAKAN
SOAL BANC DENGAN SOAL UAS 2012.2
(PADA PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN KIMIA)**

O
L
E
H

AFNIDAR S.Pd., M.Sc
Dra. HARTINAWATI M.Pd.

JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TERBUKA
DESEMBER 2012

LEMBAR PENGESAHAN
PENELITIAN PTJJ

1. Judul Penelitian : ANALISIS HASIL BELAJAR MENGGUNAKAN
SOAL BANC DENGAN SOAL UAS 2012.2
(PADA PROGRAM STUDI S1 PENDIDIKAN KIMIA)

b. Bidang Penelitian : Bidang PTJJ
c. Klasifikasi Penelitian : Penelitian PTJJ
d. Bidang : Pendidikan Kimia

2. Ketua Peneliti:

a. Nama dan Gelar : Afnidar S.Pd., M.Sc
b. NIP : 19541208 197903 2 001
c. Golongan/Pangkat : III c/ Penata
d. Jabatan Akademik : Lektor

Anggota Peneliti I:

a. Nama dan Gelar : Dra Hartinawati M.Pd
b. NIP : 19581024 198602 2 001
c. Golongan/Pangkat : IV a/ Pembina
d. Jabatan Akademik : Lektor Kepala

3. Lokasi Penelitian : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Terbuka,

4. Lama Penelitian : 8 bulan

Biaya Penelitian : Rp 20.115.000,-

Total Biaya Penelitian : (dua puluh juta seratus lima belas ribu rupiah)

Pondok Cabe, Desember 2012
Ketua Peneliti.

Mengetahui,
Penjabat Dekan FKIP-UT.



Dra. Duci Rahayu, M.Sc.

NIP. 19671010992032002

Mengetahui,

Dekan FKIP-UT



Dra. Dewi A. Padmo, M.A., Ph.D.

NIP. 196107241987012001

Afnidar S. Pd., M.Sc.
NIP 195412081979032001
Mengetahui,
Kepala Pusat Keilmuan.

Dra. Endang Nugraheni, M.Ed. M.Si
NIP. 19570422 198503 2 001

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tujuan utama dikembangkannya Bahan Ajar Non Cetak (BANC) adalah agar mampu meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi dari Bahan Ajar Cetak (BAC), sehingga memperoleh hasil belajar yang lebih baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Dick dan Carey (2005:205) dalam Benny 2007 yang menyatakan bahan ajar digunakan dalam penyelenggaraan program SPJJ dapat digolongkan menjadi:1). Bahan yang sudah tersedia

2). Bahan yang dapat digunakan untuk kegiatan pembelajaran 3). Bahan yang sengaja diproduksi untuk dapat membantu mahasiswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Selain itu BANC mampu memperjelas konsep – konsep yang ada pada bahan ajar cetak sehingga mahasiswa dapat belajar sendiri. Hal ini juga diperkuat oleh pendapat Moore dan Karsley (1996:2) dalam Benny 2007 yang menyatakan bahwa BANC diharapkan dapat mengakomodasi perkembangan ilmu yang mutakhir dan dapat menambah wawasan serta dapat juga memberikan sajian penjelasan materi yang sesuai dengan kebutuhan materi yang diharapkan oleh mahasiswa, untuk memberikan penjelasan lebih rinci misalkan dengan adanya contoh, visualisasi yang lebih jelas, bahasa yang komunikatif, gambar yang dapat memperjelas materi dalam bahan ajar cetak.

Universitas Terbuka sebagai institusi yang menggunakan sistem belajar jarak jauh memiliki karakteristik yaitu adanya keterpisahan antara pengajar dan mahasiswanya memberikan implikasi bahwa ketidakhadiran pengajar digantikan oleh BAC yang telah didisain secara instruksional agar mahasiswa dapat belajar mandiri. Karakteristik yang lain dalam system belajar jarak jauh adalah adanya penggunaan media yang berbentuk kaset audio, kaset video, compact disk (CD) , video compact disk (VCD), siaran radio dan komputer beserta pemanfaatan internet.

Pengajar dalam menyampaikan pengajaran sangat perlu menggunakan media, karena media berfungsi untuk meningkatkan motivasi belajar mahasiswa yang akhirnya

akan meningkatkan mutu pendidikan. Peranan media dalam proses belajar mengajar menurut Ely dan Gerlac (1971:285) ditegaskan bahwa ada tiga keistimewaan yang dimiliki media pengajaran yaitu : (1) Media memiliki kemampuan untuk menangkap, menyimpan dan menampilkan kembali suatu objek atau kejadian, (2) Media memiliki kemampuan untuk menampilkan kembali objek atau kejadian dengan berbagai macam cara disesuaikan dengan keperluan, dan (3) Media mempunyai kemampuan untuk menampilkan sesuatu objek atau kejadian yang mengandung makna.

Penyediaan media sebagai alat penyampai pesan pengajaran yang berisi konsep – konsep pelajaran sebagai sumber belajar memberi peluang untuk dilakukannya penelitian bagaimana media tersebut sampai ke mahasiswa sehingga dapat digunakan secara maksimal sebagai sumber belajar. Seperti yang dinyatakan oleh Prof Dr Yusufhadi Miarso M.Sc tentang tema Kontribusi Teknologi Pendidikan pada Pembangunan Pendidikan, menyatakan bahwa masih banyak terjadi kerancuan terminologi antara “teknologi pendidikan” berbeda dengan “teknologi dalam pendidikan”. “Teknologi dalam pendidikan” menuntut adanya sarana (telepon, faksimili, komputer dsb.) dalam kegiatan lembaga pendidikan. Teknologi pendidikan tidak menuntut adanya sarana tersebut, melainkan menekankan pada adanya proses untuk memperoleh nilai tambah. Gejala yang merupakan landasan ontologi (keberadaan sesuatu yang bersifat konkret), memberikan pengertian tentang teknologi pendidikan adalah :

1. Adanya sejumlah besar orang yang belum terpenuhi kesempatan belajarnya, baik yang diperoleh melalui suatu lembaga khusus maupun yang dapat diperoleh secara mandiri
2. Adanya berbagai sumber belajar baik yang telah tersedia, maupun yang dapat direkayasa tetapi, belum dapat dimanfaatkan untuk keperluan belajar
3. Diperlukan adanya suatu usaha khusus yang terarah dan terencana, untuk menggarap sumber-sumber tersebut agar dapat terpenuhi hasrat belajar, setiap orang sesuai dengan kebutuhan dan kondisi lingkungan
4. Diperlukan adanya pengelolaan atau kegiatan khusus dalam mengembangkan dan memanfaatkan, sumber untuk belajar tersebut secara efektif, efisien dan selaras.

<http://blog.tp.ac.id/kontribusi-teknologi-pendidikan-dalam-pembangunan-pendidikan>

Untuk dapat menilai sumber belajar tersebut, perlu kiranya dianalisis hasil belajar yang objektif untuk menentukan proses belajar mengajar ke arah yang lebih baik. Jika program penilaian hasil belajar mahasiswa ini dijalankan secara teratur maka dosen Universitas Terbuka dapat menilai mahasiswa secara menyeluruh dan objektif. Hal ini perlu dilakukan dosen Universitas Terbuka yang jarang sekali bertatap muka dengan mahasiswanya sementara perbaikan kearah penyediaan bahan ajar terus dilakukan dan perlu diperhatikan hasil belajar mahasiswa.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Afnidar & Hatinawati (2011), tentang Kualitas Bahan Ajar Non Cetak untuk mata kuliah Kimia Dasar 1 (PEKI4101); Radiokimia (PEKI4313); Kimia Analitik I (PEKI4205); Kimia Polimer (PEKI4423); Kimia Fisika 2 (PEKI4310); Kimia Terapan (PEKI4422); Materi Kurikuler SMP dan SMA (PEKI4401); Ikatan Kimia (PEK4315) menunjukkan bahwa tampilan BANC adalah rata-rata baik yaitu memenuhi kriteria $>60\%$. Begitu juga dengan penyajian konten materi dapat mendukung pemahaman mahasiswa dalam memahami uraian materi yang terdapat pada BAC (modul) memenuhi kriteria rata-rata $>60\%$.

Mengacu kepada penelitian tersebut, perlu dilakukan penelitian lainnya yaitu untuk melihat pencapaian hasil belajar BANC tersebut. Selain itu, perlu juga dilihat hasil pencapaian belajar BANC dengan pencapaian hasil belajar ujian akhir semester yang dilaksanakan pada 2012.2.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Apakah ada hubungan skor hasil belajar BANC dibandingkan dengan pencapaian skor hasil belajar UAS dengan menggunakan kompetensi kisis-kisi yang sama dan uji perbedaan skor hasil belajar BANC dibandingkan dengan pencapaian skor hasil belajar UAS dengan menggunakan kompetensi kisis-kisi yang sama

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini adalah: Untuk mengetahui perbedaan pencapaian skor hasil belajar BANC dibandingkan dengan pencapaian skor hasil belajar UAS dengan menggunakan kompetensi kisis-kisi yang sama

D. Manfaat Penelitian

Informasi yang diperoleh melalui penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai masukan untuk memperbaiki materi ujian yang dapat mendukung pencapaian hasil belajar UAS.

BAB II.

KAJIAN TEORI

A. Konsep Pembelajaran Berbasis Teknologi

Penggunaan media mempunyai ciri khas untuk matakuliah tertentu, ada yang sesuai hanya dengan mendengar saja tetapi ada juga yang harus dengan visual. Bahan ajar non cetak disertai dengan video disediakan oleh Universitas Terbuka karena matakuliah ilmu kimia pada umumnya menuntut praktikum dan mempunyai kompleksitas yang tinggi.

Dalam penelitian ini mata kuliah dengan tambahan web suplemen adalah Kimia Fisika 2 (PEKI4310); Kimia Terapan (PEKI4422); Materi Kurikuler SMP dan SMA (PEKI4401); Ikatan Kimia (PEKI4315).

Penelitian yang berkaitan dengan evaluasi dari BANC menurut Mestika dkk., (2008) Program Audio Bahan Materi Pokok sebagai bahan ajar suplemen cukup efektif untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang konsep-konsep dalam materi Anatomi dan Fisiologi Manusia dan Biometri. Meningkatkan kualitas untuk menjadi program pembelajaran interaktif dalam penelitian tersebut dinyatakan, masih diperlukan perbaikan. Sementara dalam kajian tersebut dikatakan juga perlunya dikembangkan lagi masukan dari ahli materi dan ahli media.

Evaluasi terhadap bahan ajar cetak maupun non cetak dapat dilakukan dengan cara review oleh ahli materi/ahli media instruksional, melihat hasil belajar mahasiswa, dan mengumpulkan pendapat mahasiswa menurut Suparman (1994). Dengan melihat hasil belajar mahasiswa perlu dilakukan evaluasi BAC agar penilaian dapat dilakukan. Hal ini berkaitan dengan pendapat dari Zainul dan Nasution (2001) yang menyatakan penilaian adalah suatu proses untuk mengambil keputusan dengan menggunakan informasi yang diperoleh melalui pengukuran hasil belajar baik yang menggunakan instrument tes maupun non tes. Jadi maksudnya penilaian adalah memberi nilai tentang kualitas sesuatu, tidak hanya sekedar mencari jawaban terhadap pertanyaan tentang apa, tetapi lebih diarahkan kepada menjawab pertanyaan bagaimana atau seberapa jauh sesuatu proses atau suatu hasil yang diperoleh seseorang atau suatu program. Penilaian disini diartikan sebagai padanan kata evaluasi.

Informasi yang diperoleh dari hasil belajar dengan menggunakan tes, sekali gus dapat menilai kualitas dari BANC. BANC disusun berdasarkan kompetensi yang akan dikuasai oleh mahasiswa seperti pernyataan dari Dick & Carey (1996: 229) Bahan ajar merupakan seperangkat materi/ substansi pelajaran (*teaching material*) yang disusun secara sistematis, menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai oleh peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

Dalam hal ini untuk mengembangkan program video, penentuan materi dalam video diambil berdasarkan kompetensi yang harus dikuasai oleh mahasiswa yang terdapat dalam bahan ajar cetak. Konsep-konsep yang terdapat dalam materi kimia lebih bersifat abstrak, oleh karena itu untuk memahami konsep yang bersifat abstrak perlu dipahami melalui ilustrasi untuk memudahkan proses memahami yang terjadi dalam reaksi kimia.

Interaksi dua arah antara mahasiswa dengan institusi dan instruktur/tutor sekarang dengan “mudah” dan relatif cepat dapat dilakukan melalui media elektronik, sehingga keterpisahan antara kegiatan mengajar (*teaching act*) dengan kegiatan belajar (*learning act*) yang menimbulkan suatu jarak psikologis dan komunikasi (*transactional distance*) dalam proses pembelajaran dapat dengan cepat dilaksanakan (Moore, 1996).

Konstruktivisme dan teknologi, secara terpisah maupun bersama-sama telah menawarkan peluang-peluang baru dalam proses pembelajaran, baik di ruang kelas, belajar jarak jauh maupun belajar mandiri. Salah satu tulisan tentang *penelitian penerimaan teknologi informasi didasarkan pada model Technology Acceptance Models (TAM) yang diperkenalkan oleh Davis (1989)* melaporkan bahwa komputer dapat secara efektif digunakan untuk mengembangkan higherorder thinking skills yang terdiri dari kemampuan mendefinisikan masalah, menilai (*judging*) suatu informasi, memecahkan masalah dan menarik kesimpulan yang relevan. Penerimaan individu terhadap teknologi komputer yang didasarkan pada dua keyakinan, yaitu : *Perceived Usefulness* , adalah tingkatan pada seseorang berfikir bahwa menggunakan suatu sistem akan meningkatkan kinerjanya dan *Perceived Ease of Use*, adalah tingkatan seseorang mempercayai bahwa menggunakan teknologi hanya memerlukan sedikit usaha.

Jadi penggunaan komputer dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil yang lebih baik. Tujuan program komputer digunakan sebagai alat bantu dalam pembelajaran adalah untuk menyampaikan materi dalam pembelajaran itu yang dapat dimodifikasi sedemikian rupa dengan berbagai fitur dan aksesoris pendukungnya, (seperti : teks, suara, gambar, video dan animasi.)

Pembelajaran Berbasis Komputer (PBK) tampak lebih menarik, interaktif, dan lebih bersifat edukatif. Selain hal tersebut dapat dihubungkan melalui jaringan internet, PBK memiliki cakupan atau ruang lingkup yang lebih luas dibandingkan dengan bahan pembelajaran lainnya. Hal ini juga sama dengan pendapat dari penelitian yang dilakukan oleh Dwyer (dalam Purnomo, 1997) menunjukkan bahwa media audio visual, dalam hal ini video dengan sifat visualnya, sangat efektif digunakan untuk program pengajaran yang sifatnya keterampilan.

Dalam menilai hasil belajar hendaknya dirancang sedemikian rupa sehingga jelas abilitas yang harus dinilai, materi penilaian, alat penilaian, dan interpretasi hasil penelitian. Sebagai patokan atau rambu-rambu dalam merancang penilaian hasil belajar adalah kurikulum yang berlaku dan buku pelajaran yang digunakan menurut Suciati, dkk, 2007.

Dalam penelitian ini abilitas yang diharapkan adalah adanya peningkatan pemahaman BAC yang dibantu dengan web suplemen BANC sehingga mempunyai sumbangan pada peningkatan nilai UAS mahasiswa. Materi yang akan dinilai adanya beberapa materi dalam modul BAC yang terdapat dalam BANC. Sebagai alat penilaian adalah dengan menentukan skor dari jawaban yang benar kemudian dibagi dengan jumlah soal web suplemen yang diberikan dikali 100%. Sementara untuk nilai UAS juga dilakukan dengan memperhatikan kisi-kisi dari soal UAS yang setara kompetensinya dengan kesetaraan soal yang terdapat dalam latihan mandiri, maupun soal formatif BAC. Sebenarnya bobot untuk setiap jenis evaluasi hasil belajar dari total 100% yang harus dicapai setiap mahasiswa adalah :

UAS atau TAP adalah 50%

TTM (tutorial tatap muka) 50%

Tuton (tutorial online) 15%

Bimbingan TAP atau Tuton TAP 50%.

Praktik 50%

Jika mahasiswa hanya mengikuti TTM, bobot UAS menjadi 50%. Jika hanya mengikuti Tuton, bobot UAS menjadi 15%. Jika tidak mengikuti keduanya (TTM dan Tuton) bobot UAS menjadi 100%. (<http://www.anneahira.com/hasil-ujian-universitas-terbuka.htm>)

Matakuliah yang diteliti adalah matakuliah yang hanya mendapat Tuton tetapi tidak ada TTM nya. Sementara yang dimaksud nilai UAS pada penelitian ini hanyalah nilai skor UAS saja dan dibagi dengan jumlah soal UAS dengan jumlah yang berkaitan dengan kisi-kisi yang sesuai dengan web suplemen dan dibagi 100%, tanpa ada penambahan dari nilai lainnya

Matakuliah yang diteliti: Kimia Fisika 2 (PEKI4310); Kimia Terapan (PEKI4422); Materi Kurikuler SMP dan SMA (PEKI4401); Ikatan Kimia (PEKI4315).

B. Pengembangan Bahan Ajar Non Cetak

Beberapa manfaat dan keuntungan yang dapat diperoleh dari pengembangan bahan ajar suplemen yang didistribusikan melalui *website* UT yaitu:

- Materi dapat dengan mudah direvisi, karena tidak harus memikirkan bahan yang sudah terlanjur dicetak sehingga kekinian materi suplemen lebih fleksibel dapat dijaga.
- Tidak perlu menyimpan stok materi suplemen baik di UT Pusat maupun di UPBJJ. Sewaktu-waktu mahasiswa memerlukan, mereka dapat mengambil dari *homepage* UT dan digandakan sendiri sesuai dengan kebutuhan.
- Pendistribusian kepada mahasiswa dapat dilaksanakan dengan lebih cepat, karena walau tempatnya hanya di UT Pusat, namun titik aksesnya tersedia di seluruh kabupaten di Indonesia.
- Mahasiswa akan menjadi melek teknologi informasi yang diperlukan dalam dunia kerja dewasa ini.

Berikut ini adalah hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam menentukan bahan ajar suplemen yang akan dikembangkan menurut butir 64, dalam Simintas UT.

- Ketertinggalan isi modul dengan perkembangan disiplin ilmunya. Salah satu indikator yang mudah dipakai untuk melihat hal ini, walaupun tidak sepenuhnya akurat adalah tahun cetak dari bahan ajar cetak. Semakin tua tahun cetaknya peluang ketinggalannya semakin besar.
- Identifikasi dalam Rancangan Mata Kuliah (RMK) mengenai perlu/tidaknya bahan ajar suplemen.
- Ada bagian-bagian dari bahan ajar cetak yang sulit dipahami oleh mahasiswa.

- Salah satu indikator untuk melihat hal ini adalah melihat hasil ujian dari masa ke masa berdasarkan kisi-kisi pembuatan soal.

Atas hal tersebut di atas maka penelitian ini dilakukan untuk melihat kisi-kisi soal dari BANC dan dibandingkan dengan UAS.

Hal yang perlu diperhatikan adalah bahwa cakupan bahan ajar suplemen meliputi tidak kurang dari 30% dari cakupan isi materi yang dibahas dalam Buku Materi Pokok. Menurut JKAK BA06.

Dalam hal ini contoh-contoh yang diharapkan mahasiswa tidak terdapat dalam bahan ajar cetak, akan dapat diperoleh oleh mahasiswa pada bahan ajar non cetak dengan bentuk yang lebih jelas lagi.

Masalah kedalaman materi ini juga tergantung dari pengajar Universitas Terbuka yang membuat video tersebut. Program video juga mampu menyediakan beragam pengalaman kepada peserta didik, misalnya mendemonstrasikan kegiatan praktikum, eksperimen atau materi pelajaran yang bersifat keterampilan; menyediakan berbagai informasi berdasarkan sumber atau kenyataan dari kehidupan yang nyata; dan menggantikan kegiatan studi lapangan (Andriani, 2003). Video merupakan salah satu jenis media audio visual, yaitu media yang mengandung unsur gerak dan suara. Bila media ini digunakan dalam proses pembelajaran, maka media ini memiliki kelebihan berupa kemampuan menampilkan materi pembelajaran yang sifatnya keterampilan/keahlian.

BAB III. METODOLOGI

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di seluruh UPBJJ pada semua mahasiswa yang terdaftar mengikuti UAS 2012.1 matakuliah: Ikatan Kimia (PEK4315), Kimia Fisika 2 (PEKI4310); Materi Kurikuler SMP dan SMA (PEKI4401); dan Kimia Terapan (PEKI4422);

Jumlah dari peserta UAS 2012.2, melibatkan dosen teman sejawat Dosen Pendidikan Kimia. Penelitian dilakukan selama 8 bulan mulai Maret sampai dengan Oktober 2012 di lingkungan Universitas Terbuka Pondok Cabe.

B. Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data

Populasi adalah seluruh mahasiswa Pendidikan Kimia UT yang aktif mengikuti matakuliah: Ikatan Kimia (PEK4315), Kimia Fisika 2 (PEKI4310); Materi Kurikuler SMP dan SMA (PEKI4401); dan Kimia Terapan (PEKI4422);

Sampel: Adalah mahasiswa peserta ujian akhir semester 2012.2 matakuliah Ikatan Kimia (PEK4315), Kimia Fisika 2 (PEKI4310); Materi Kurikuler SMP dan SMA (PEKI4401); dan Kimia Terapan (PEKI4422);

No	PEKI4315/ Ikatan Kimia	UPBJJ	Nama Mahasiswa
	PEKI4315	24	EMAN SULAEMAN
	PEKI4315	41	DIYAH WURYATI
	PEKI4315	24	ADIS SETIANSYAH
	PEKI4315	23	EKO NUGRAHENI HARJANTI
	PEKI4315	71	MEGA ERLINA FEBRIYANTI
	PEKI4315	12	FAJAR KRISMAN YAMOAROTA LASE
	PEKI4315	41	SRI HENDRU OKTANURNANINGSIH
	PEKI4315	21	HANOK MBOLIK PANDIE
	PEKI4315	41	RINA ROSITA
	PEKI4315	44	TARA DESIMIANA
	PEKI4315	24	RIDWAN NOPIANA
	PEKI4315	20	SUGENG WIJATMOKO
	PEKI4315	23	HILAALAN AQDI
	PEKI4315	44	AGUS PURNOMO KARTIKO
	PEKI4315	42	BAYU LAKSONO
	PEKI4315	71	IRSA RIANASARI

Jumlah	16 orang
--------	----------

No	PEKI4310/ Kimia Fisika 2	UPBJJ	Nama Mahasiswa
	PEKI4310	41	BINARIYATI
	PEKI4310	13	EMI RUBIANI
	PEKI4310	14	DELFI NOFRIYENTI, A.MD
	PEKI4310	49	ARIESANDI MAULANA PUTRA
	PEKI4310	14	AGUSTINA, AMD
	PEKI4310	21	SUKMAWATI BR.SEBAYANG
	PEKI4310	14	ERMINA DAHMIR
	PEKI4310	79	EMIRENSIA KOLO ATI
	PEKI4310	23	EKO NUGRAHENI HARJANTI
	PEKI4310	17	EDI SAPUTRA
	PEKI4310	42	SUMARTI
	PEKI4310	49	IRMA YANTI
	PEKI4310	74	NANIK EKA PRASETYANINGRUM
	PEKI4310	18	FEBRIDA ROSIYANTI
	PEKI4310	80	MUNANDAR
	PEKI4310	42	BAMBANG PRIYANTO
	PEKI4310	79	HALENA TETI SUYANTI KIAN
	PEKI4310	41	SRI HENDRU OKTANURNANINGSIH
	PEKI4310	44	DWI ERNAWATI
	PEKI4310	21	LENI SRI LAELANI
	PEKI4310	20	YUNI ISNAWATI
	PEKI4310	41	TURYONO
	PEKI4310	45	ISSELIA KURNIA DEWI
	PEKI4310	74	ANIS YULI SETYOWATI
	PEKI4310	71	AGUSTIN BUDI ARINI
	PEKI4310	20	PANDU AHMAD WIDARYANTO
	PEKI4310	14	CITRAWATI
	PEKI4310	78	NURUL FITRI
	PEKI4310	24	AI SURTIAWATI
	PEKI4310	79	LILIK HARJANTO
	PEKI4310	23	TISHA RAVENSKA FITRIANI
	PEKI4310	11	WISKARNI
	PEKI4310	23	FATHIMAH FATIHATUL ISHLAH
	PEKI4310	11	ZUBAIDAH
	PEKI4310	13	RISKA ARMAYA
	PEKI4310	24	DESI APRIANI
	PEKI4310	41	A'TINA FATHA
	PEKI4310	41	YUNIARNI ASTRI MAHARANI

	PEKI4310	44	SULISTYORINI
	PEKI4310	42	SISWANTO
	PEKI4310	44	AGUS PURNOMO KARTIKO
	PEKI4310	42	FITRI NURHAYATI SIH WAHYUNI
	PEKI4310	42	NANIK ERNAWATI
	PEKI4310	42	ANANDA RIZKY NUGRAIHENI
	PEKI4310	74	IIN CANDRA NURANI
	PEKI4310	71	IRSA RIANASARI
	PEKI4310	79	DIDIMUS LALU
	PEKI4310	79	DONATUS DAUT
	PEKI4310	79	MARIA GORETI REMPUNG
	PEKI4310	87	JEAN SOFFIAN BANUNDI
	Jumlah		50 orang

No	PEKI4401/Materi Kurikuler SMP dan SMA	UPBJJ	Nama Mahasiswa
	PEKI4401	41	BINARIYATI
	PEKI4401	79	PAULINA HINUM
	PEKI4401	19	FATMAWATI
	PEKI4401	24	TUSYADI
	PEKI4401	14	DELFI NOFRIYENTI, A.MD
	PEKI4401	44	JOHANNES ELIAS YOSUA SIREGAR
	PEKI4401	49	ARIESANDI MAULANA PUTRA
	PEKI4401	17	EKA MAI ATMAJA
	PEKI4401	14	AGUSTINA, AMD
	PEKI4401	14	NOVA NELFIA
	PEKI4401	45	SIGIT NURYANTA
	PEKI4401	71	ENDAH RETNO WULANDARI
	PEKI4401	71	MIFTAKHUR RODHIYAH
	PEKI4401	50	HASNAWATI
	PEKI4401	44	RETNASIH DWI UTAMI
	PEKI4401	74	NANIK EKA PRASETYANINGRUM
	PEKI4401	86	LA PULO LARAJASI
	PEKI4401	80	MARNIATI
	PEKI4401	74	RINA ARISTAWATI
	PEKI4401	44	DEBI SETYAWATI
	PEKI4401	44	DWI ERNAWATI
	PEKI4401	21	IDA FARIDAH FAJRIAH
	PEKI4401	41	SRI PATMI NINGSIH
	PEKI4401	11	HADIJAH
	PEKI4401	44	TAUFIK HIDAYAD

	PEKI4401	41	WIDI ASTUTI
	PEKI4401	71	AFIDA KARTIKA SARI
	PEKI4401	14	AFDAYANI
	PEKI4401	24	DEDE YULIUS YULISTIANA
	PEKI4401	20	PANDU AHMAD WIDARYANTO
	PEKI4401	23	TISHA RAVENSKA FITRIANI
	PEKI4401	11	RATNAWATI
	PEKI4401	11	WISKARNI
	PEKI4401	11	MAINIAR
	PEKI4401	11	ZUBAIDAH
	PEKI4401	15	ACHMAD RIFA'I
	PEKI4401	19	GUNAWAN YUNUS
	PEKI4401	20	NYOMAN JAYANTI
	PEKI4401	21	MASANIH
	PEKI4401	20	SUGENG WIJATMOKO
	PEKI4401	23	TITIN SUMARTINI
	PEKI4401	23	IRWAN MULYADI
	PEKI4401	41	YESI BUDI UTAMI
	PEKI4401	24	DESI APRIANI
	PEKI4401	42	FAUZUL MUNA
	PEKI4401	41	A'TINA FATHA
	PEKI4401	41	YUNIARNI ASTRI MAHARANI
	PEKI4401	44	SULISTYORINI
	PEKI4401	24	PIKI DARMAWAN TAUFIK
	PEKI4401	44	YULIANA VIBRIANTI
	PEKI4401	74	IIN CANDRA NURANI
	PEKI4401	79	KARMELITUS CORNELIUS NDAK
	PEKI4401	79	DIDIMUS LALU
	PEKI4401	79	DONATUS DAUT
	PEKI4401	79	MARIA GORETI REMPUNG
	PEKI4401	87	JEAN SOFFIAN BANUNDI
	Jumlah		56 orang

No	PEKI4422/Kimia Terapan	UPBJJ	Nama Mahasiswa
	PEKI4422	49	ARIESANDI MAULANA PUTRA
	PEKI4422	89	FACHRUL
	PEKI4422	23	DEWI RAHAYU

	PEKI4422	23	JUNNIE NISHFIYANTI HIDAYAT
	PEKI4422	24	HENDRIK SETIAWAN
	PEKI4422	86	JOHANIS PETRUS KIRWELAKUBUN
	PEKI4422	80	MARNIATI
	PEKI4422	15	MULYADI
	PEKI4422	44	TAUFIK HIDAYAD
	PEKI4422	79	BENEDIKTUS BAU BEREK
	Jumlah		10 orang

Daftar Kegiatan

No	Kegiatan	Waktu/2012
1	Mengembangkan soal dan review soal / pedoman penilaian	April
2.	Membuat catatan kegiatan program	April- Agustus
3.	Menganalisis hasil catatan kegiatan program	Mei- Agustus
4.	Mengolah dan menganalisis data	Juni- Agustus
5.	Menulis laporan penelitian dan review laporan	Juli - Oktober
6.	Memperbaiki, menggandakan dan menyerahkan laporan	Oktober

Prosedur membuat soal BANC :

- Soal dibuat oleh tim peneliti dan konsultasi dengan pembuat BANC (Suplemen di website UT) atau pengampu mata kuliah.
- Kriteria soal BANC berdasarkan kompetensi yang akan diukur, harus setara dengan UAS dengan acuan kisi-kisi pembuatan soal UAS. Hal ini dilakukan agar pada saat pembuatan soal BANC setara kompetensinya dengan soal UAS.

Analisis data

Kajian analisis butir soal dari pengujian 2012.2 yang berbentuk skor, dibandingkan dengan skor hasil belajar soal BANC. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan

kajian korelasi dan uji t untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan skor hasil belajar soal BANC dengan UAS.

Hipotesis uji :

Ho =tidak terdapat

Ho = terdapat perbedaan

Cara uji t adalah:

1. Tentukan signifikan level (α)
2. Tentukan jenis uji (uji satu pihak atau dua pihak) dengan melihat kurva normal
3. Hitung t tabel
4. Hitung t hitung

$$t = \frac{\bar{x} - \mu}{s \sqrt{n}}$$

\bar{x} = nilai rata-rata

μ =nilai dugaan

s = simpangan baku

n = jumlah sampel

5. Bandingkan nilai t hitung dengan nilai t tabel.
6. Jika t hitung < t tabel H0 diterima atau tidak ada perbedaan hasil belajar antara BANC dengan UAS
7. Jika t hitung > t tabel Ho ditolak ada perbedaan hasil belajar antara BANC dengan UAS

Adapun tahapan, kegiatan, jenis data, teknik pengambilan data, dan teknik analisis data yang diharapkan pada setiap langkah kegiatan dalam rancangan penelitian yang akan dilakukan digambarkan seperti tertera pada Tabel 1.

Tabel 2. Tahapan, kegiatan, jenis data, teknik pengambilan data, teknik analisis.

Tahapan	Kegiatan	Jenis data yang dikumpulkan	Teknik pengambilan data	Teknik Analisis

Pertama	Mengamati dan Mengidentifikasi Kisi-kisi soal yang ada dalam suplemen	Menetapkan butir soal atau indikator dari web suplemen	Membuat soal yang setara dengan UAS	Jumlah soal berkisar antara 1-16 sesuai dengan kandungan kisi-kisi soal web suplemen
Pertama	Mengidentifikasi mahasiswa program Kimia yang meregistrasi matakuliah Ikatan Kimia (PEK4315), Kimia Fisika 2 (PEKI4310); Materi Kurikuler SMP dan SMA (PEKI4401); dan Kimia Terapan (PEKI4422)	Mengirim soal	penyebaran soal melalui email, tuton, dan telfon	deskriptif
Kedua	Mengirim ulang dengan surat melalui pos kepada mahasiswa peserta UAS 2012.1 pada matakuliah Ikatan Kimia (PEK4315), Kimia Fisika 2 (PEKI4310); Materi Kurikuler SMP dan SMA (PEKI4401); dan Kimia Terapan (PEKI4422)		Penyebaran soal melalui pos	deskriptif
Ketiga	Melihat hasil belajar mahasiswa terhadap BANC bedasarkan tes/soal yang diberikan	Menentukan perbandingan hasil belajar mahasiswa terhadap BANC bedasarkan tes/soal yang diberikan dengan UAS 2012.1	data akhir	deskriptif

Untuk mengetahui pemanfaatan web suplemen pada matakuliah Ikatan Kimia (PEK4315), Kimia Fisika 2 (PEKI4310); Materi Kurikuler SMP dan SMA (PEKI4401); dan Kimia Terapan (PEKI4422), oleh mahasiswa dilakukan penelitian deskriptif. Dalam

penelitian ini ada 3 variabel yaitu tingkat kesulitan soal yang diberikan sesuai kisi-kisi yang terkandung dalam web suplemen UT, kendala dalam mengakses atau sosialisasi web suplemen, perbandingan nilai yang diperoleh mahasiswa dari web suplemen berbanding UAS.

Untuk mendapat data yang berkaitan dengan ke tiga variabel tersebut dikembangkan instrumen sebagai berikut:

1. Data kendala yang dihadapi mahasiswa untuk mengakses web suplemen UT matakuliah Ikatan Kimia (PEK4315), Kimia Fisika 2 (PEKI4310); Materi Kurikuler SMP dan SMA (PEKI4401); dan Kimia Terapan (PEKI4422)
2. Kuesioner dikembangkan dengan melihat kisi-kisi yang terkandung dalam web suplemen (pada beberapa modul yang terkandung dalam web suplemen), kemudian dilihat kisi-kisinya.
3. Kuesioner dikirimkan kepada peserta tuton melalui dua cara dengan mengirimkan kuesioner ke email masing-masing mahasiswa baik yang aktif maupun yang pasif dan terdaftar sebagai peserta UAS 2012.2 dan juga peneliti menghubungi email mahasiswa.
4. Mengirimkan kuesioner melalui pos, kepada nama-nama yang tidak dapat dihubungi melalui tuton ataupun email ke alamat yang tertera pada data pribadi mahasiswa.
5. Kuesioner telah diujikan kepada 3 orang mahasiswa peserta tuton dan mereka menjawab atau merespon sesuai dengan instruksi.

Populasi adalah seluruh peserta UAS 2012.2 yang mengikuti matakuliah Ikatan Kimia (PEK4315), Kimia Fisika 2 (PEKI4310); Materi Kurikuler SMP dan SMA (PEKI4401); dan Kimia Terapan (PEKI4422), Program Pendidikan Kimia PMIPA –UT dan sampel juga adalah dilakukan dengan seluruh populasi yang dilibatkan sebagai responden dalam penelitian. Kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan spss 12 dan deskriptif.

Kisi-kisi yang terdapat dalam web suplemen adalah :

Nomor	Nama matakuliah	Modul	Kisi-kisi	Jumlah soal
01.	Ikatan Kimia (PEKI 4315)	Modul 3	Kb1,Kb2,Kb3	

		Modul 4	Kb1,Kb2	14 soal
02.	Kimia Fisika 2 (PEKI4315)	Modul 1	Kb1,kb2,Kb3	13 soal
		Modul 4	Kb1,Kb2	
		Modul 5	Kb1,Kb2,Kb3	
03.	Materi kurikuler SMP dan SMU (PEKI4401)	Modul 8	Kb1,Kb2	10 soal
04.	Kimia Terapan (PEKI4422)	Modul 1	Kb1,Kb2	16 soal
		Modul 2	Kb1,Kb2Kb3	
		Modul 8	Kb3	

Persentase dari jumlah modul yang dikembangkan dalam web suplemen adalah:

No mor	Nama matakuliah	Modul	Kisi-kisi	persen
01.	Ikatan Kimia (PEKI 4315) tdd 6 modul	Modul 3	Kb1,Kb2,Kb3	33%
		Modul 4	Kb1,Kb2	
02.	Kimia Fisika 2 (PEKI4310) tdd 9 modul	Modul 1	Kb1,kb2,Kb3	33%
		Modul 4	Kb1,Kb2	
		Modul 5	Kb1,Kb2,Kb3	
03.	Materi kurikuler SMP dan SMU (PEKI4401) tdd 9 modul	Modul 8	Kb1,Kb2	11%
04.	Kimia Terapan (PEKI4422) tdd 9 modul	Modul 1	Kb1,Kb2	33%
		Modul 2	Kb1,Kb2Kb3	
		Modul 8	Kb3	

Dari data diatas di peroleh bahwa websuplemen (BANC) berbanding dengan BAC adalah: Ikatan Kimia (PEK4315) 33%, Kimia Fisika 2 (PEKI4310) 33%, Materi Kurikuler SMP dan SMA (PEKI4401) 11% dan Kimia Terapan (PEKI4422) 33%. Hal ini dapat diperoleh data bahwa Materi Kurikuler Kimia SMP dan SMA (PEKI4401) mengembangkan persentase modul BAC paling kecil.

Selanjutnya jumlah data yang berkaitan dengan responden dalam penelitian ini adalah:

Matakuliah/web suplemen	Daftar pribadi/ peserta UAS 2012.2	Tidak ada email dan nomor kontak	Persen yg tdk ada email/ No kontak
Ikatan Kimia (PEK4315),	16	4	25%
Kimia Fisika 2 (PEKI4310)	50	15	30%
Materi Kurikuler SMP dan SMA (PEKI4401)	56	23	41%
Kimia Terapan (PEKI4422)	10	5	50%

Mahasiswa yang tidak mempunyai email dan nomor kontak yang dapat dihubungi adalah dari 16 orang untuk Ikatan Kimia (PEK4315) yang tidak mempunyai alamat 4 orang (25%) Kimia Fisika 2 (PEKI4310) sebanyak 50 orang dan tidak dapat dihubungi 15 orang (30%), Materi Kurikuler SMP dan SMA (PEKI4401) sebanyak 56 orang dan tidak dapat dijangkau 23 orang (41%) ; dan Kimia Terapan (PEKI4422) sebanyak 10 orang tetapi tidak dapat dihubungi 5 orang (50%).

Dalam pelaksanaannya ternyata yang mengirimkan jawaban sangat sedikit seperti data berikut:

Matakuliah/web suplemen	Yang dikirim melalui email/ surat	Yang membalas lewat email dan surat	Persen yang menjawab
Ikatan Kimia (PEK4315),	12	6	50%
Kimia Fisika 2 (PEKI4310)	35	7	20%
Materi Kurikuler SMP dan SMA (PEKI4401)	33	7	21%
Kimia Terapan (PEKI4422)	5	1	20%

Setelah mengirimkan kuesioner lewat pos mahasiswa yang mengirimkan jawabannya juga dari email adalah dari 12 orang untuk Ikatan Kimia (PEKI 4315) hanya 6 orang (50%), Kimia Fisika 2 (PEKI4315) sebanyak 35 orang dan hanya 7 orang (20%) yang mengirimkan jawabannya kembali. Sejumlah 7 orang (21%) Materi kurikuler Kimia SMP dan SMU (PEKI4401) yang mengirimkan jawabannya, dari 33 orang dan 1 orang (20%) Kimia Terapan (PEKI4422) dari 5 orang yang dikirim suratnya.

Skor nilai web dan skor nilai UAS

No_Res	Kode_MK	Skor_Web	Skor_Butir_UAS
01	PEKI4310	38.46	69.23
02	PEKI4310	76.92	46.15
03	PEKI4310	61.54	38.46
04	PEKI4310	84.62	15.38
05	PEKI4310	46.15	53.85
06	PEKI4310	38.46	30.77
07	PEKI4310	69.23	46.15
08	PEKI4315	71.43	22.22
09	PEKI4315	78.57	44.44
10	PEKI4315	42.86	66.67
11	PEKI4315	64.29	27.78
12	PEKI4315	35.71	50.00
13	PEKI4315	42.86	27.78
14	PEKI4401	80.00	20.00
15	PEKI4401	80.00	60.00
16	PEKI4401	80.00	40.00
17	PEKI4401	90.00	0.00
18	PEKI4401	80.00	40.00
19	PEKI4401	90.00	60.00
20	PEKI4401	50.00	100.00
21	PEKI4422	93.75	76.47

Hasil dan Pembahasan

Setelah skor data dimasukkan ke spss 12 maka diperoleh data di bawah ini:

Statistics

PEKI 4310 : KIMIA FISIKA 2		Kode_MK	Skor_Web	Skor_Butir_UAS
N	Valid	0	7	7
	Missing	8	1	1
Mean			59.3400	42.8557
Median			61.5400	46.1500
Std. Deviation			18.69363	17.11960
Variance			349.452	293.081
Range			46.16	53.85
Minimum			38.46	15.38
Maximum			84.62	69.23

Dari data yang diperoleh pada skor BANC Kimia Fisika 2 (PEKI4310) rata-rata pendapat mahasiswa pada skor BANC lebih besar dari skor UAS. Mean skor BANC 59,3 dan skor UAS 42,8 jadi tidak ada hubungan skor BANC dengan skor UAS 2012.2.

Correlations

PEKI 4310 : KIMIA FISIKA 2			Skor_Web	Skor_Butir_ UAS
Spearman's rho	Skor_Web	Correlation Coefficient	1.000	-.436
		Sig. (2-tailed)	.	.328
		N	7	7
	Skor_Butir_UAS	Correlation Coefficient	-.436	1.000
		Sig. (2-tailed)	.328	.
		N	7	7

Dari perhitungan Spearman tidak terdapat hubungan yang signifikan antara skor web PEKI 4310 dan skor UAS. $\alpha = 0,32$

Statistics

PEKI4315 IKATAN KIMIA		Skor_Web	Skor_Butir_ UAS
N	Valid	6	6
	Missing	0	0
Mean		55.9533	39.8150
Median		53.5750	36.1100
Std. Deviation		17.73812	17.00343
Variance		314.641	289.116
Range		42.86	44.45
Minimum		35.71	22.22
Maximum		78.57	66.67

Dari data yang diperoleh pada skor BANC Ikatan Kimia (PEKI4315) rata-rata pendapat mahasiswa pada skor BANC lebih besar dari skor UAS. Mean skor BANC 55,9 dan skor UAS 39,8 jadi tidak ada hubungan skor BANC dengan skor UAS 2012.2.

Correlations

PEKI4315 IKATA KIMIA			Skor_Web	Skor_Butir_ UAS
Spearman's rho	Skor_Web	Correlation Coefficient	1.000	-.485
		Sig. (2-tailed)	.	.329
		N	6	6
	Skor_Butir_UAS	Correlation Coefficient	-.485	1.000
		Sig. (2-tailed)	.329	.
		N	6	6

Dari perhitungan spearman tidak terdapat hubungan yang signifikan antara skor web PEKI 4315 dan skor UAS $\alpha = 0,33$

Statistics

PEKI4401 Materi Kurikuler Kimia SMP dan SMA		Skor_Web	Skor_Butir_ UAS
N	<i>Valid</i>	7	7
	<i>Missing</i>	0	0
Mean		78.5714	45.7143
Median		80.0000	40.0000
Std. Deviation		13.45185	32.07135
Variance		180.952	1028.571
Range		40.00	100.00
Minimum		50.00	.00
Maximum		90.00	100.00

Dari data yang diperoleh pada skor BANC Materi Kurikuler Kimia SMP dan SMA (PEKI4401) rata-rata pendapat mahasiswa pada skor BANC lebih besar dari skor UAS. Mean skor BANC 78,6 dan skor UAS 45,7 jadi tidak ada hubungan skor BANC dengan skor UAS 2012.2.

Correlations

PEKI4401 Materi Kurikuler Kimia SMP dan SMA			Skor_Butir_U AS	Skor_Web
Spearman's rho	Skor_Butir_UAS	Correlation Coefficient	1.000	-.487
		Sig. (2-tailed)	.	.268
		N	7	7
	Skor_Web	Correlation Coefficient	-.487	1.000
		Sig. (2-tailed)	.268	.
		N	7	7

Dari perhitungan spearman tidak terdapat hubungan yang signifikan antara skor web PEKI 4401 dan skor UAS $\alpha = 0,27$

PEKI4422

93.75

76.47

Untuk PEKI 4422 tidak ada hubungan skor web dan uas, skor web 93,7 dan skor UAS 76,5. Jadi keseluruhan dari matakuliah yang diteliti ternyata tidak ada hubungan antara skor web dan skor UAS.

Jika data PEKI4310,PEKI4315,PEKI4401 kita gabungkan maka diperoleh data berikut:

Statistics

<i>PEKI4310,PEKI4315, PEKI4401</i>		<i>Skor_Web</i>	<i>Skor_Butir_U AS</i>
<i>N</i>	<i>Valid</i>	<i>20</i>	<i>20</i>
	<i>Missing</i>	<i>1</i>	<i>1</i>
<i>Mean</i>		<i>65.0550</i>	<i>42.9440</i>
<i>Median</i>		<i>70.3300</i>	<i>42.2200</i>
<i>Std. Deviation</i>		<i>18.86260</i>	<i>22.34657</i>
<i>Variance</i>		<i>355.798</i>	<i>499.369</i>
<i>Range</i>		<i>54.29</i>	<i>100.00</i>
<i>Minimum</i>		<i>35.71</i>	<i>.00</i>
<i>Maximum</i>		<i>90.00</i>	<i>100.00</i>

Dari 3 matakuliah PEKI4310,PEKI4315,PEKI4401 yakni 20 mahasiswa mempunyai rata-rata skor web 65 dan skor UAS 42,9.

Jika dilihat dari 3 matakuliah PEKI4310,PEKI4315,PEKI4401 maka diperoleh data berikut.

Correlations

<i>PEKI4310,PEKI4315, PEKI4401</i>		<i>Skor_Web</i>	<i>Skor_Butir_ UAS</i>
	<i>Correlation Coefficient</i>	<i>1.000</i>	<i>-.364</i>
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>.</i>	<i>.114</i>
	<i>N</i>	<i>20</i>	<i>20</i>
	<i>Correlation Coefficient</i>	<i>-.364</i>	<i>1.000</i>
	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>.114</i>	<i>.</i>
	<i>N</i>	<i>20</i>	<i>20</i>

Dari perhitungan spearman tidak terdapat hubungan yang signifikan antara skor web PEKI 4401 dan skor UAS $\alpha = 0,11$

Dari 4 matakuliah PEKI4310,PEKI4315,PEKI4401 dan PEKI4422 maka diperoleh data berikut.

]

Statistics

PEKI4310,PEKI4315,PEKI4401, PEKI4422		Skor_Web	Skor_Butir_UAS
N	Valid	21	21
	Missing	0	0
	Mean	66.4214	44.5405
	Median	71.4300	44.4400
	Std. Deviation	19.42209	22.97660
	Variance	377.218	527.924
	Range	58.04	100.00
	Minimum	35.71	.00
	Maximum	93.75	100.00

Dari 4 matakuliah PEKI4310,PEKI4315,PEKI4401 dan PEKI 4422 yakni 21 mahasiswa mempunyai rata-rata skor web 66 dan skor UAS 44,5

Correlations

PEKI4310,PEKI4315, PEKI4401,PEKI4422			Skor_Web	Skor_Butir_UAS
Spearman's rho	Skor_Web	Correlation Coefficient	1.000	-.196
		Sig. (2-tailed)	.	.396
		N	21	21
	Skor_Butir_UAS	Correlation Coefficient	-.196	1.000
		Sig. (2-tailed)	.396	.
		N	21	21

Dari perhitungan spearman tidak terdapat hubungan yang signifikan antara skor web PEKI 4401 dan skor UAS $\alpha = 0,39$

Kemudian data diuji dengan uji T dan diperoleh data berikut:

One-Sample Statistics

PEKI4310 Kimia Fisika 2	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Skor_Web	7	59.3400	18.69363	7.06553
Skor_Butir_UAS	7	42.8557	17.11960	6.47060

One-Sample Test

PEKI4310 Kimia Fisika 2	Test Value = 0				95% Confidence Interval of the Difference	
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper
Skor_Web	8.399	6	.000	59.34000	42.0513	76.6287
Skor_Butir_UAS	6.623	6	.001	42.85571	27.0227	58.6887

Dari uji T PEKI 4310 (Kimia Fisika 2) diperoleh angka yang signifikan $\alpha = 0,000$ skor web dan $\alpha = 0,001$ skor UAS dengan mean dari web 59,3 dan mean UAS 42,8

One-Sample Statistics

PEKI4315 Ikatan Kimia	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Skor_Web	6	55.9533	17.73812	7.24156
Skor_Butir_UAS	6	39.8150	17.00343	6.94162

One-Sample Test

PEKI4315 Ikatan Kimia	Test Value = 0				95% Confidence Interval of the Difference	
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Lower	Upper
Skor_Web	7.727	5	.001	55.95333	37.3383	74.5683
Skor_Butir_UAS	5.736	5	.002	39.81500	21.9710	57.6590

Dari uji T PEKI 4315 (Ikatan Kimia) diperoleh angka yang signifikan $\alpha = 0,001$ skor web dan $\alpha = 0,002$ skor UAS dengan mean dari web 55,9 dan mean UAS 39,8.

One-Sample Statistics

PEKI4401 Materi Kurikuler SMP SMA	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Skor_Web	6	83.3333	5.16398	2.10819
Skor_Butir_UAS	6	36.6667	23.38090	9.54521

One-Sample Test

PEKI4401 Materi Kurikuler SMP SMA	Test Value = 0				95% Confidence Interval of the Difference	
	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>	<i>Mean Difference</i>	<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
	<i>Skor_Web</i>	39.528	5	.000	83.33333	77.9141
<i>Skor_Butir_UAS</i>	3.841	5	.012	36.66667	12.1299	61.2034

Dari uji T PEKI 4401(Materi Kurikuler Kimia SMP dan SMA) diperoleh angka yang signifikan $\alpha = 0,000$ skor web dan $\alpha = 0,01$ skor UAS dengan mean dari web 83,3 dan mean UAS 36,7.

Pada uji korelasi ternyata tidak ada hubungan antara skor web suplemen dengan skor UAS tetapi pada uji beda secara keseluruhan terdapat perbedaan antara skor nilai web dan skor UAS.

Hal ini mungkin disebabkan oleh mahasiswa yang pernah membuka dengan tidak membuka web suplemen tidak dipisahkan karena responden yang membuka web suplemen hanya rata-rata 2 orang saja,

Berikut akan dibahas mahasiswa yang membuka web suplemen saja masing-masing 2 orang

No	Nama matakuliah	Skor web	Skor UAS
01.	PEKI4315 (Ikatan Kimia)	35,71	50,00
		42,86	66,67
02.	PEKI4310 (Kimia Fisika 2)	38,46	69,23
		46,15	53,85
03.	PEKI4401(Materi Kurikuler Kimia SMP dan SMA)	90	60
		50	100

Pada data diatas terjadi peningkatan skoryang membaca web dengan UAS tetapi tidak semua pada matakuliah Materi Kurikuler Kimia SMP dan SMA 90menjadi 60. Pada data korelasi di bawah ini diperoleh data

Correlations

			Skor_Web	Skor_Butir_UAS
		Correlation Coefficient	1.000	.657
		Sig. (2-tailed)	.	.156
		N	6	6
		Correlation Coefficient	.657	1.000
		Sig. (2-tailed)	.156	.
		N	6	6

Setelah dimasukkan data ke SPSS12 ternyata memang tidak ada hubungan antara setelah membaca web meningkatkan skor nilai UAS. Berikut diperoleh data uji T pada web dan UAS.

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Skor_Web	6	50.5300	20.00746	8.16801
Skor_Butir_UAS	6	61.4967	21.13217	8.62717

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Skor_Web	6.186	5	.002	50.53000	29.5335	71.5265
Skor_Butir_UAS	7.128	5	.001	61.49667	39.3198	83.6735

DAFTAR PUSTAKA

- Afnidar dan Hartinawati. (2011). Persepsi Mahasiswa terhadap Kualitas Bahan Ajar Non cetak Program S1 Pendidikan Kimia dalam Pembelajaran PTJJ. Universitas Terbuka.
- Andriani, D. (2003). Pemanfaatan paket multimedia dalam sistem pembelajaran jarak jauh: Pengalaman Universitas Terbuka, dalam teknologi pembelajaran: Upaya peningkatankualitas dan produktivitas SDM. Editor Dewi Padmo. Jakarta: Pusat Penerbitan UniversitasTerbuka.
- Benny A. Pribadi. (2007). Aplikasi pendekatan konstruktivisme pada pembelajaran jauh Jurnal Teknologi Pendidikan volume 9 nomor 2 Agustus 2007
- Dick, Walter dan Lou Carey. 1996. The Systematic Design of Instruction. New York: Longman
- Ely, G. (1971). Teaching and Media Systematic Approach. New Jersey Prentice Hall, Inc
- Mestika Sekarwinahyu dan Ucu Rahayu. (2009). Kajian Terhadap Kualitas Bahan Ajar non cetak Program S1 Pendidikan Biologi dalam pembelajaran interaktif SPJJ. Jurnal Pendidikan Jarak Jauh, 10, 135-50.
- Moore, M. G. and Kearsley, G. (1996). Distance education. A system View. Toronto: Wadsworth Publishing.
- Prof. Dr Yusufhadi Miarso M.Sc (2012) pada tema Kontribusi teknologi Pendidikan Pembangunan Pendidikan pada <http://blog.tp.ac.id/kontribusi-teknologi-pendidikan-dalam-pembangunan-pendidikan> dikutip 18 April 2012
- Suparman, A., Irawan, P & Paulina Pannen. (1994). Pokok-Pokok Panduan Penulisan Bahan Ajar di Perguruan Tinggi. PAU untuk Peningkatan dan Pengembangan Aktivitas Instruksional. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan

Zainul A. dan Nasution N. (2001). Penilaian Hasil Belajar. Buku 1.15. Proyek Pengembangan Universitas Terbuka. Ditjen Dikti. Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta

JKAK AJ04 (prosedur Pengembangan Naskah BANC)

JKAK BA06

Suciati, dkk, 2007, Belajar dan Pembelajaran, Universitas Terbuka, Jakarta, hlm. 53

Davis, F.D., 1989. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MS Quarterly* (online), Vol. 13. Iss. 3, pg. 318. http://www.cba.hawaii.edu/chismar?ITM704/DavisTAM_1989.pdf (2005, 20 Juli).