

**LAPORAN  
PENELITIAN MANDIRI FKIP  
UNIVERSITAS LAMPUNG**



**ANALISIS KUALITAS PEMBELAJARAN DARING DITINJAU  
DARI PENGALAMAN BELAJAR ONLINE MAHASISWA  
CALON GURU KIMIA SELAMA MASA PANDEMI COVID-19**

**Ketua:**

**Lisa Tania, S.Pd., M.Sc. (NIDN: 0004105807; SINTA ID: 6680521)**

**Anggota:**

**Andrian Saputra, S.Pd., M.Sc.  
(NIDN: 0006129003, SINTA ID 6614500)**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
2021**

**HALAMAN PENGESAHAN  
PENELITIAN MANDIRI FKIP  
UNIVERSITAS LAMPUNG**

---

Judul Penelitian : Analisis Kualitas Pembelajaran Daring Ditinjau Dari Pengalaman Belajar Online Mahasiswa Calon Guru Kimia Selama Masa Pandemi Covid-19

Manfaat Sosial Ekonomi : Memberikan informasi terkait kualitas pembelajaran daring ditinjau dari pengalaman belajar online mahasiswa calon guru kimia.

Jenis Penelitian :  penelitian dasar  penelitian terapan  
 pengembangan eksperimental

Ketua Peneliti

a. Nama Lengkap : Lisa Tania, S.Pd., M.Sc.

b. NIDN : 0028078601

c. SINTA ID : 5972629

d. Jabatan Fungsional : Lektor

e. Program Studi : Pendidikan Kimia

f. Nomor HP : 082178626808

g. Alamat surel (e-mail) : lisa.tania@fkip.unila.ac.id

Jumlah Mahasiswa yang terlibat : 2 (dua) orang

Lokasi Kegiatan : FKIP Universitas Lampung

Lama Kegiatan : 6 Bulan

Biaya Kegiatan : Rp. 5.000.000,

Sumber Dana : Mandiri

Mengetahui,  
a.n Dekan  
Wakil Dekan Bidang Akademik  
dan Kerjasama FKIP Unila

Bandar Lampung, 11 November 2021  
Ketua Peneliti,



Dr. Sunyono, M.Si.  
NIP196512301991111001

Lisa Tania, S.Pd., M.Sc.  
NIP 198607282008122001

Menyetujui,  
Ketua LPPM Universitas Lampung,

Dr. Lusmelia Afriani, D. E. A.  
NIP 196505101993032008

# **ANALISIS KUALITAS PEMBELAJARAN DARING DITINJAU DARI PENGALAMAN BELAJAR ONLINE MAHASISWA CALON GURU KIMIA SELAMA MASA PANDEMI COVID-19**

**Oleh  
Lisa Tania**

## **ABSTRAK**

Integrasi TIK dalam pembelajaran merupakan suatu kebutuhan terlebih di masa pandemi Covid-19 seperti saat ini dimana pembelajaran dilakukan melalui pembelajaran jarak jauh atau daring. Penyelenggaraan pembelajaran dengan sistem daring menimbulkan tantangan tersendiri dalam pelaksanaannya. Penyelenggaraan pembelajaran daring di perguruan tinggi merupakan salah satu acuan bagi jenjang pendidikan yang lain. Kualitas pembelajaran daring sangat menentukan hasil pembelajaran yang akan dicapai oleh peserta didik. Namun sayangnya, evaluasi kualitas pembelajaran daring khususnya di perguruan tinggi belum dilakukan dengan optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kualitas pembelajaran berdasarkan pengalaman belajar online mahasiswa calon guru kimia di Universitas Lampung serta mengetahui karakteristik pembelajaran daring berdasarkan perspektif mahasiswa. Penelitian ini menggunakan metode survey. Populasi dalam penelitian ini adalah semua mahasiswa calon guru kimia di Universitas Lampung dengan sampel sebanyak 150 orang yang diambil secara acak. Analisis data menggunakan teknik analisis faktor eksploratori (EFA), analisis realibilitas berdasarkan perhitungan koefisien alfa Cronbach dan analisis korelasi untuk tiap item dan dimensi kualitas pembelajaran daring mahasiswa.

Kata kunci: kualitas pembelajaran daring, pengalaman belajar, mahasiswa calon guru kimia, covid-19

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dalam 10 tahun terakhir, peranan dan jangkauan internet semakin meluas sehingga universitas di seluruh dunia telah merasakan kebutuhan untuk memasukkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) ke dalam kurikulum pembelajaran di universitas (Bell, Bush, Nicholson, O'Brien & Tran, 1999). Terlebih lagi, kondisi Pandemi COVID19 mengharuskan semua universitas di negara-negara yang terdampak virus, harus menutup kampusnya dan mulai beralih dari pembelajaran tatap muka ke pembelajaran daring penuh. Namun demikian, seiring dengan maraknya pembelajaran daring, beberapa pihak justru mengkhawatirkan kualitas pembelajaran dan pelayanan pendidikan yang diberikan oleh universitas kepada siswa.

Ada banyak studi tentang penjaminan mutu (*quality assurance*) dalam *e-learning* (misalnya Jara & Mellar 2007; Jung, 2005; Meyer 2002; Middlehurst & Woodfield 2004), tetapi hanya sedikit yang meneliti kualitas *e-learning* dari perspektif pelajar. Sebagian besar studi ini telah mendefinisikan kualitas *e-learning* dari perspektif penyedia *e-learning*, evaluator, pemerintah dan profesional. Situasi ini tentu sangat berbeda karena kualitas *e-learning* dari sudut pandang pelajar atau mahasiswa yang terlibat langsung dengan *e-learning* tentu akan berbeda dengan sudut pandang dari pihak yang bukan pelajar.

Kualitas merupakan konsep yang relatif dan sarat nilai dan dapat dilihat secara berbeda oleh berbagai pihak pemangku kepentingan (Dondi et al. 2006; Jung & Latchem 2007). Misalnya, pemerintah mungkin melihat kualitas *e-learning* berdasarkan manfaat sosio-ekonominya, lembaga penyedia *e-learning* mungkin lebih memperhatikan kualitas manajemen mereka, efektivitas biaya, tingkat kepuasan pelajar, penyelesaian dan kelulusan, dan pengajar mungkin lebih tertarik pada kualitas aspek pengajaran *e-learning*.

Namun demikian, dengan maraknya pembelajaran daring di sektor pendidikan mulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi, pemangku kepentingan

pendidikan, perlu menjamin kualitas pembelajaran daring yang baik. Kemerosotan kualitas pembelajaran daring akan berdampak langsung pada kualitas lulusan. Oleh karena itu dibutuhkan suatu evaluasi secara periodik untuk mengidentifikasi kualitas pembelajaran daring berdasarkan sudut pandang masing-masing pemangku kepentingan pendidikan baik itu dari sudut pandang siswa, staf pengajar, staf administrasi, pejabat pemerintahan dan sebagainya.

## **1.2 Tujuan Khusus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka tujuan khusus penelitian ini adalah :

1. menganalisis struktur dan dimensi kualitas pembelajar daring (students course experience) berdasarkan perspektif pengalaman belajar online mahasiswa
2. menganalisis pola hubungan (*interrelationship*) antar dimensi kualitas pengalaman belajar daring
3. mengidentifikasi faktor yang paling mempengaruhi kualitas pembelajaran daring dari sudut pandang mahasiswa
4. menyimpulkan kualitas pembelajaran daring di Provinsi Lampung ditinjau dari perspektif pengalaman belajar mahasiswa

## **1.3 Keutamaan Penelitian**

Kajian penelitian pendidikan telah membuktikan bahwa kesuksesan pembelajaran daring sangat ditentukan oleh kualitas pembelajaran daring tersebut ditinjau dari banyak aspek seperti materi pembelajaran, sistem manajemen pembelajaran daring, interaksi antara pengajar dan siswa, sisi interaktivitas, dan banyak hal lainnya. Aspek-aspek tersebut dirasakan secara langsung oleh siswa dalam pembelajaran daring, sehingga perspektif pengalaman belajar siswa dapat menjadi acuan dalam mengukur kualitas pembelajaran daring.

Namun demikian, berdasarkan penelusuran pustaka belum ditemukan adanya kajian mengenai bagaimana kualitas pembelajaran daring di Indonesia khususnya di Provinsi Lampung selama masa pandemi COVID19. Untuk mengawali kajian tersebut, studi tentang kualitas pembelajaran daring akan dilakukan dengan

melibatkan mahasiswa calon guru MIPA di Provinsi Lampung dari Universitas Lampung dan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Informasi yang dihasilkan dari analisis ini dapat menjadi rujukan utama dan rekomendasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran daring di Provinsi Lampung.

#### **1.4 Inovasi yang Ditargetkan**

Inovasi yang ditargetkan pada penelitian ini adalah (a) struktur dan karakteristik kualitas pembelajar daring (students course experience) berdasarkan perspektif pengalaman belajar online mahasiswa, (b) pola hubungan (interrelationship) antar dimensi kualitas pengalaman belajar daring, (c) faktor yang paling mempengaruhi kualitas pembelajaran daring dari sudut mahasiswa, (d) kualitas pembelajaran daring di Provinsi Lampung ditinjau dari perspektif pengalaman belajar mahasiswa

## **BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Kualitas Pembelajaran Daring**

Kualitas e-learning adalah masalah yang kompleks dan memiliki banyak aspek. Beberapa berpendapat bahwa kualitas e-learning harus dinilai dengan kriteria dan standar yang sama dengan pendidikan tatap muka. Yang lain berpendapat bahwa konsep kualitas konvensional tidak sesuai karena e-learning memang demikian berbeda secara struktural (Stella & Gnanam 2004). Namun yang lain berpendapat bahwa sementara prinsip umum kualitas tertentu harus diterapkan pada kedua konvensional dan e-learning, ada fitur tertentu yang unik untuk e-learning yang seharusnya juga ada ditangani, seperti interaksi asynchronous, akses terbuka ke sumber daya yang luas dan didistribusikan belajar (Jung 2008). Dan e-learning biasanya lebih mengandalkan daripada konvensional pendidikan tentang motivasi dan komitmen peserta didik untuk interaktivitas dan kolaborasi, yang membuatnya lebih sulit untuk mengukur dan menjamin kualitas e-learning.

Kajian tentang penjaminan mutu pembelajaran berbagai dimensi, analisis lebih dekat mengungkapkan banyak hal kesamaan dalam menilai kualitas e-learning. Meskipun kata-kata berbeda digunakan, tampaknya ada kesepakatan umum

tentang beberapa dimensi, yang semuanya mencakup kebutuhan untuk kualitas. Yaitu, dukungan kelembagaan, yang meliputi visi, perencanaan dan infrastruktur; pengembangan kursus; pengajaran dan pembelajaran (instruksi); struktur kursus; siswa dukung; dukungan fakultas; dan evaluasi, seperti yang ditemukan dalam Phipps & Merisotis (2000). Sebagai Seperti disebutkan di atas, kualitas dipandang berbeda oleh berbagai pemangku kepentingan. Sedangkan masukan dari penyedia, penilai dan pemerintah sangat berharga dalam memeriksa dan mempromosikan kualitas dalam *e-learning*, juga penting untuk memahami pandangan peserta didik sejak keberhasilan elearning biasanya lebih bergantung pada motivasi dan keterlibatan pelajar.

Namun, dimensi kualitas yang ditemukan dalam literatur kurang memiliki bukti empiris perspektif pelajar tentang kualitas e-learning (Ehlers, 2004; Yeung, 2002). Banyak klaim dibuat untuk keuntungan e-learning, tapi ironisnya, di bidang itu menekankan pentingnya keterpusatan pada peserta didik, hanya ada sedikit penelitian melihat opini pelajar tentang faktor kualitas. Cashion & Palmieri (2002) melakukan, namun, lakukan studi tentang pandangan pelajar Australia tentang pendidikan kejuruan dan pelatihan disediakan secara online, dan menemukan bahwa pelajar menilai faktor-faktor berikut sebagai hal yang penting kualitas: fleksibilitas, guru yang responsif, materi dan desain kursus, akses ke sumber daya, dan penilaian dan umpan balik online. Untuk pelajar ini, faktor kualitas yang dikutip di bagian awal makalah ini dinilai kurang penting; secara khusus, perencanaan kelembagaan, infrastruktur, administrasi dan manajemen, dan dukungan fakultas.

## ***2.2 The Student Course Experience Questionnaire***

Student Learning Theory merupakan teori belajar yang memiliki makna substansial berdampak pada bagaimana pembelajaran di tingkat pasca sekolah menengah dapat dipahami dan ditingkatkan. Teori ini sangat berfokus pada pengalaman siswa tentang aspek inti dari pengajaran dan pembelajaran lingkungan, karena pengalaman ini sering kali terkait erat dengan pendekatan siswa untuk belajar (Entwistle & McCune, 2004), dan kinerja selanjutnya.

dikembangkan Course Experience Questionnaire (CEQ) sebagai indikator kinerja pengajaran di tingkat derajat, untuk memberikan ukuran yang andal dan valid dari aspek inti lingkungan belajar mengajar yang berkaitan dengan pendekatan belajar.

Namun demikian, sebagai survei yang dikirim ke lulusan Australia, CEQ adalah indikator yang ketinggalan. Untuk melengkapi CEQ dengan data yang lebih tepat waktu, University of Sydney membuat file bentuk CEQ, untuk digunakan dengan siswa yang saat ini terdaftar, disebut Student Course Experience Questionnaire (SCEQ). Ginns et al (2007) membahas fungsi psikometri skala inti SCEQ, menemukan bukti untuk tingkat keandalan yang sesuai dan validitas. SCEQ merupakan bagian penting dari jaminan kualitas universitas program pengajaran, serta memberikan dasar bukti untuk efektivitas proyek strategis dan perubahan kurikulum (Barrie, Ginns & Prosser, 2005; Barrie & Ginns, 2007).

Skala seperti itu dapat memainkan peran penting dalam menilai kualitas universitas belajar melalui penggunaan TIK, dan memberikan basis bukti untuk tolok ukur berkelanjutan dan evaluasi efek perubahan kurikulum. Tujuan yang lebih luas adalah menggunakan contoh timbangan sebagai cara mengangkat manfaat dan tantangan yang di coba mengevaluasi sebagian (pembelajaran yang didukung oleh TIK) dari keseluruhan (pengalaman belajar siswa) dengan cara relasional. Kami akan berpendapat bahwa pendekatan seperti itu memungkinkan adanya interpretasi dari hasil yang secara praktis dapat membantu mereka yang bertanggung jawab untuk bagian tersebut untuk menginformasikan pendekatan mereka untuk penyediaannya.

## 2.2 Hasil-hasil Penelitian yang Relevan

Hasil penelusuran pustaka terkait penelitian-penelitian relevan yang berhubungan dengan kualitas pembelajaran daring disajikan pada tabel 2.1

No	Peneliti	Judul artikel	Tahun	Sampel penelitian	Fokus penelitian
1	Alexander & Golja	Using Students' Experiences to Derive Quality in an e-Learning	2007	1200 mahasiswa University of Sydney	University Sydney melakukan berbagai



		System: An Institution's Perspective			pendekatan untuk mengevaluasi dan membuat penilaian tentang kualitas e-learning.
2	Rengasamy Elango, Vijaya Kumar Gudep, Selvam	Quality of e-Learning: An Analysis Based on e-Learners' Perception of e-Learning	2008	112 orang mahasiswa di Negara Arab Saudi dan Oman	Menganalisis kualitas pembelajaran daring berdasarkan persepsi mahasiswa di Negara Arab Saudi dan Oman
3	Insung Jung	The dimensions of e-learning quality: from the learner's perspective	2010	299 orang mahasiswa di Negara Korea Selatan	Mengevaluasi dimensi-dimensi dan struktur persepsi pelajar terkait kualitas pembelajaran daring
4	Paul Ginns, Rob A. Ellis	Evaluating the quality of e-learning at the degree level in the student experience of blended learning	2009	3602 orang mahasiswa Universitas Sydney, Australia	Mengembangkan student course experience questionnaire untuk menganalisis kualitas pembelajaran daring

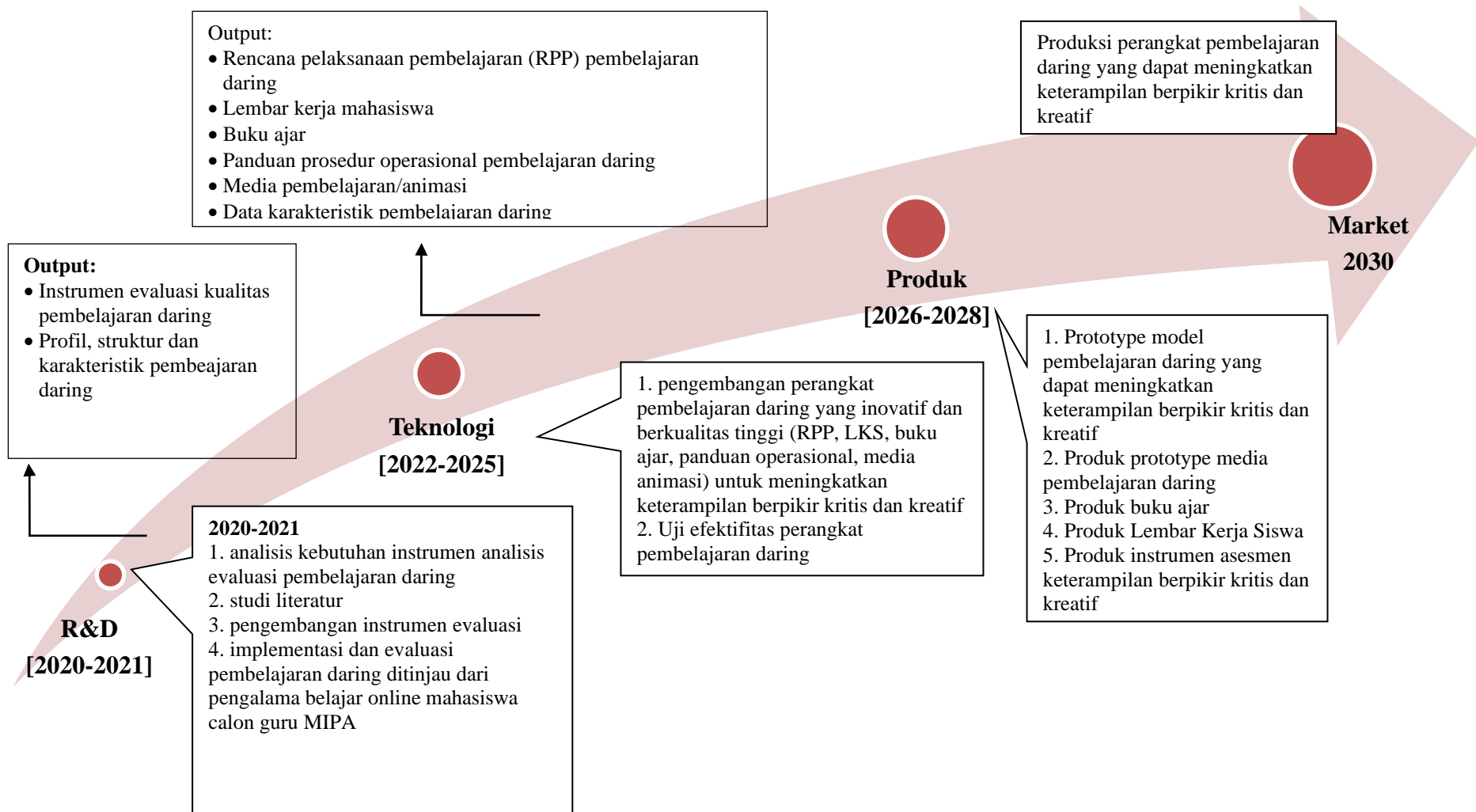
Berdasarkan hasil penelitian relevan ini, terlihat jelas bahwa penelitian yang menganalisis kualitas pembelajaran daring di Indonesia khususnya di Provinsi Lampung belum pernah dilakukan dan penting untuk dilakukan.

### 2.3 Peta Jalan (*Roadmap*) Penelitian

Peta jalan (*roadmap*) penelitian ini disusun dengan memperhatikan Prioritas Riset Nasional (PRN) 2020-2024, peta riset jangka panjang Unila 2019-2029 dan diturunkan berdasarkan Rencana Strategis (Renstra) Penelitian Unila 2016-2020. Roadmap penelitian dapat dilihat pada Gambar 2.2. Untuk mencapai visi, misi, serta sasaran yang ditargetkan dalam Renstra Penelitian Unila 2016-2020, maka

telah disusun program penelitian unggulan yang terdiri atas 11 fokus riset, yaitu: (1) riset bidang kedaulatan pangan; (2) riset bidang kemaritiman; (3) pengembangan teknologi dan ke-sehatan obat; (4) pengembangan TIK; (5) riset bidang pengembangan teknologi dan manajemen transportasi; (6) riset bidang energi terbarukan; (7) riset bidang material maju; (8) riset bidang manajemen penanggulangan bencana; (9) riset bidang sosial humaniora, seni budaya, dan pendidikan; (10) pengembangan teknologi Hankam; dan (11) penelitian level pusat penelitian. Dari 11 fokus riset tersebut, maka penelitian yang diusulkan ini masuk dalam fokus riset 9, yaitu bidang sosial humaniora, seni budaya, dan pendidikan; khususnya pada topik riset Pengembangan Pendekatan, Model, Strategi, Metode, dan Teknik Pembelajaran Inovatif bidang MIPA.

Sesuai dengan Renstra Penelitian Unila 2016-2010 pada fokus riset bidang sosial humaniora, seni budaya, dan pendidikan, salah satu topik riset yang diperlukan adalah pengembangan asesmen dan perangkatnya dengan solusi pemecahan masalahnya adalah perancangan dan implementasi *assessment of learning*, *asesment for learning*, dan *assessment about learning*. Telah banyak dikaji dalam berbagai penelitian pendidikan bahwa kualitas pembelajaran daring harus terus dievaluasi agar mutu lulusan terjamin. Untuk itu, topik riset tentang evaluasi pembelajaran daring ini mendukung visi, misi dan tujuan Universitas Lampung dalam mencapai *research university*. Detail gambaran rangkaian perjalanan (*roadmap*) penelitian ini selama multi tahun berikut dengan output-output apa saja yang dihasilkan dari penelitian ini disajikan pada gambar 2.2.



Gambar 2.2. Peta jalan (roadmap) penelitian ini berdasarkan peta riset jangka panjang 10 tahun (2020-2030)

## **BAB 3. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode survei yang dilakukan terhadap mahasiswa calon guru kimia di Jurusan Pendidikan MIPA FKIP Universitas Lampung. Desain penelitian survei merupakan prosedur dalam penelitian kuantitatif di mana peneliti melakukan survei terhadap sampel untuk menggambarkan sikap, pendapat, perilaku atau karakteristik populasi (Creswell, 2002).

### **3.1 Subjek dan Lokasi Penelitian**

Sampel penelitian adalah mahasiswa aktif pada Program Studi Pendidikan Kimia, di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung. Sampel penelitian merupakan mahasiswa aktif di semester genap yang terdiri dari 150 orang mahasiswa.

### **3.2 Prosedur Pelaksanaan dan Diagram Alir Penelitian**

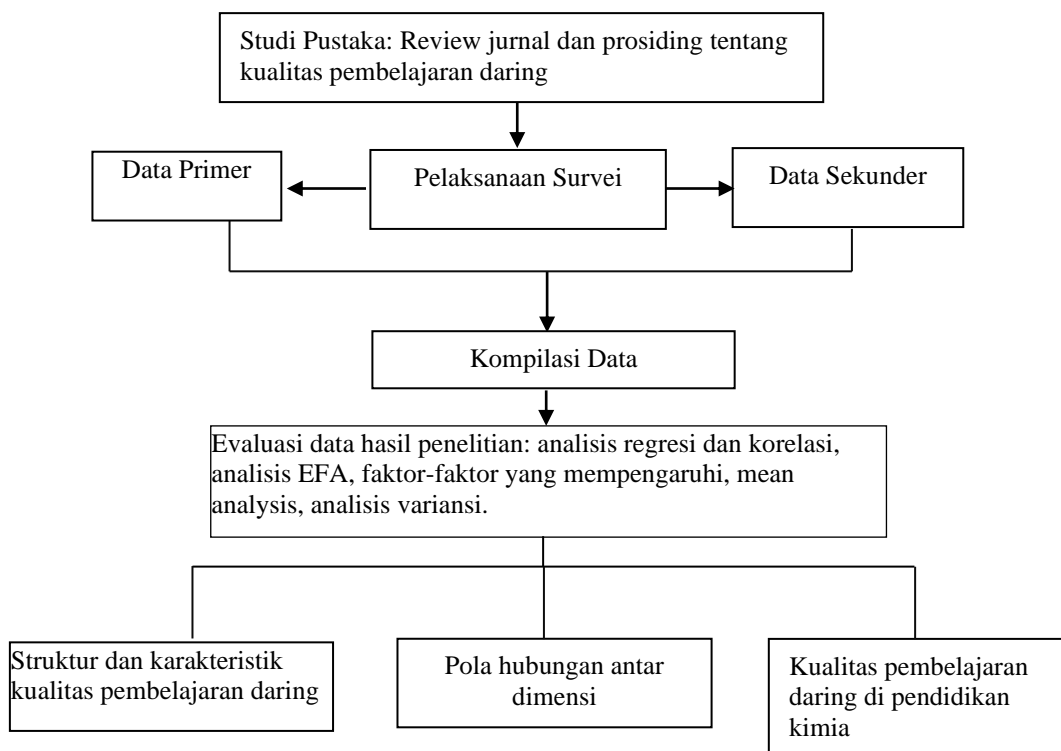
#### **3.2.1 Prosedur Pelaksanaan Penelitian**

Tahapan-tahapan dalam penelitian ini secara lebih rinci dijelaskan sebagai berikut:

1. mengadaptasi instrumen berdasarkan kajian literatur-literatur tentang instrumen kualitas pembelajaran daring dan menginsert item pertanyaan ke dalam *google form*.
2. menyebarkan instrumen kepada sampel penelitian yaitu 150 orang mahasiswa calon guru MIPA di Universitas Lampung dan UIN Raden Intan Lampung
3. mengevaluasi data hasil penelitian pada setiap faktor yang berkontribusi terhadap kualitas pembelajaran daring dari sudut pandang pengalaman belajar online mahasiswa, mengkaji korelasi antar faktor, dan mengungkapkan kualitas pembelajaran daring di Provinsi Lampung.

#### **3.2.2 Diagram Alir Penelitian**

Berdasarkan prosedur pelaksanaan penelitian yang dijelaskan pada subbab 3.3.1, maka dapat diilustrasikan diagram alir penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

### 3.3 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini diadaptasi dari instrumen Student Course Experience Questionnaire (SCEQ) yang dikembangkan oleh Ginns & Ellis (2009). Instrumen tersebut diadaptasi dan ditransliterasi ke dalam Bahasa Indonesia sehingga memudahkan subjek penelitian untuk memahami tiap item dalam instrumen. Instrumen kemudian diubah kedalam bentuk *google form* agar memudahkan mahasiswa mengakses, memudahkan dalam mengumpulkan data, dan bersifat *paperless*.

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik survei konvensional yaitu melalui penyebaran instrumen kuisioner kepada setiap sampel penelitian. Mereka diminta mengakses laman website *google form*, mengisi pertanyaan dalam bentuk 5-Likert scale, dan mensubmit hasil jawaban mereka secara online.

### 3.5 Teknik Analisis

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahap

- 1) Mengelompokkan jawaban mahasiswa dalam setiap item dalam instrumen dan melakukan *coding* sesuai 5 tingkat skala Likert
- 2) Menentukan validitas konstruk dari instrumen yang digunakan menggunakan teknik analisis faktor eksploratori (EFA)
- 3) Menganalisis validitas instrumen. Sesuai dengan kriteria validasi dalam analisis EFA oleh Stevens (2002), item yang dipertahankan dalam instrumen harus memiliki faktor loading lebih dari 0,40 sehingga item-item dengan faktor loading kurang dari 0,40 secara otomatis akan dihilangkan dalam analisis tiap item dalam instrumen. Prinsip ekstraksi komponen utama dengan rotasi ortogonal digunakan dalam penelitian ini untuk mengestimasi jumlah faktor yang memungkinkan, sekaligus berkontribusi terhadap validitas konstruk dalam instrumen yang dikembangkan.
- 4) Menganalisis reliabilitas tiap dimensi dalam instrumen berdasarkan perhitungan koefisien alfa Cronbach
- 5) Menghitung nilai rata-rata dan standar deviasi untuk setiap dimensi yang digunakan untuk menggambarkan tingkat preferensi persepsi kualitas pembelajaran daring sesuai persepsi masing-masing mahasiswa
- 6) Menganalisis korelasi tiap item dan tiap dimensi kualitas pembelajaran daring mahasiswa

### 3.6 Indikator Capaian Penelitian

Adapun indikator-indikator capaian penelitian ini adalah dihasilkannya:

No	Jenis Luaran		Indikator Capaian
	Kategori	Sub Kategori	
1	Artikel ilmiah dimuat di jurnal	Internasional bereputasi	Draf
		Nasional Terakreditasi	<i>Published</i>
		Nasional tidak terakreditasi	Tidak Ada
2	Artikel ilmiah dimuat di prosiding	Internasional Terindeks	Tidak Ada
		Nasional	<i>Ada/Accepted</i>
3	<i>Invited speaker</i> dalam temu ilmiah	Internasional	Tidak Ada
		Nasional	Tidak Ada
4	<i>Visiting Lecturer</i>	Internasional	Tidak Ada
5	Hak Kekayaan Intelektual (HKI)	Paten	Tidak Ada
		Paten Sederhana	Tidak Ada
		Hak Cipta	Ada
		Merek dagang	Tidak Ada
		Rahasia Dagang	Tidak Ada

		Desain Produk Industri	Tidak Ada
6	Teknologi Tepat Guna		Tidak Ada
7	Model/Purwarupa/Desain/Karya seni/ Rekayasa Sosial		Ada
8	Buku Ajar (ISBN)		Tidak Ada
9	<i>Book-chapter</i> (ISBN)		Tidak Ada
10	Angka Partisipasi Dosen		0,13
11	Dokumen <i>feasibility study</i>		Tidak Ada
12	<i>Business plan</i>		Tidak Ada
13	Naskah akademik ( <i>police brief</i> , rekomendasi kebijakan, atau model kebijakan strategis)		Tidak Ada
14	Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT)		3

## **BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Data penelitian dianalisis menggunakan metode analisis faktor konfirmatori CFA. Model persamaan struktur yang dibangun dengan menghubungkan antar factor endogen dan eksogen. Factor eksogen adalah item kuisioner sedangkan factor endogen adalah factor laten yang merepresentasikan beberapa item kuisioner. Setiap faktor dihubungkan oleh anak panah satu arah untuk menggambarkan hubungan faktor endogen terhadap eksogen sedangkan setiap faktor laten kemudian dihubungkan melalui anak panah dua arah yang menggambarkan hubungan covariances antar faktor laten. Dalam analisis CFA, faktor yang dipertimbangkan dalam model fit memiliki minimal 3 item. Hal ini dikarenakan faktor yang hanya memiliki kurang dari 3 item dinilai berkontribusi sangat lemah atau tidak stabil; sebaliknya faktor yang terdiri dari 5 atau lebih item dengan loading value (0.50 atau lebih) lebih disukai dan mengindikasikan faktor yang solid (Osborne, J. W., & Costello, A. B., 2009).

Analisis faktor konfirmatori dilakukan menggunakan metode ekstaksi yang sama dengan analisis sebelumnya dengan nilai ambang batas modification indices 4. Modification indices mengusulkan kemungkinan penambahan atau pengurangan item ke model dan memperkirakan nilai chi-kuadrat model akan berkurang jika parameter yang disarankan ditambahkan atau dikurangi (nilai chi-kuadrat yang lebih rendah menunjukkan kecocokan model yang lebih baik). Pendeknya, indeks modifikasi dapat digunakan untuk lebih memahami mana item atau hubungan yang mungkin mendorong pada model fit yang lebih baik atau buruk.

Setelah melakukan beberapa modifikasi model struktur berdasarkan nilai ambang batas modification indices dan kriteria model fit, maka diperoleh model struktur hubungan



antara variabel prediktor (independen) dengan variabel dependen seperti yang ditunjukkan pada gambar 1. Adapun ringkasan kriteria model fit yang diperoleh disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Kriteria Structural Fit Index dari model struktur ATMI yang dibangun

**Model Fit Summary**

**CMIN**

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	71	502.493	335	.000	1.500
Saturated model	406	.000	0		
Independence model	28	726.168	378	.000	1.921
Zero model	0	3024.000	406	.000	7.448

**RMR, GFI**

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	.129	.834	.799	.688
Saturated model	.000	1.000		
Independence model	.225	.760	.742	.707
Zero model	.271	.000	.000	.000

**Baseline Comparisons**

Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Default model	.308	.219	.572	.457	.519
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

**Parsimony-Adjusted Measures**

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	.886	.273	.460
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	1.000	.000	.000

**NCP**

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	167.493	111.235	231.724
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	348.168	275.790	428.346

**FMIN**

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	2.326	.775	.515	1.073
Saturated model	.000	.000	.000	.000
Independence model	3.362	1.612	1.277	1.983

**RMSEA**

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.048	.039	.057	.633
Independence model	.065	.058	.072	.000

**AIC**

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	644.493	666.514	884.465	955.465
Saturated model	812.000	937.925	2184.238	2590.238
Independence model	782.168	790.853	876.806	904.806
Zero model	3024.000	3024.000	3024.000	3024.000

**ECVI**

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	2.984	2.723	3.281	3.086
Saturated model	3.759	3.759	3.759	4.342
Independence model	3.621	3.286	3.992	3.661
Zero model	14.000	13.208	14.826	14.000

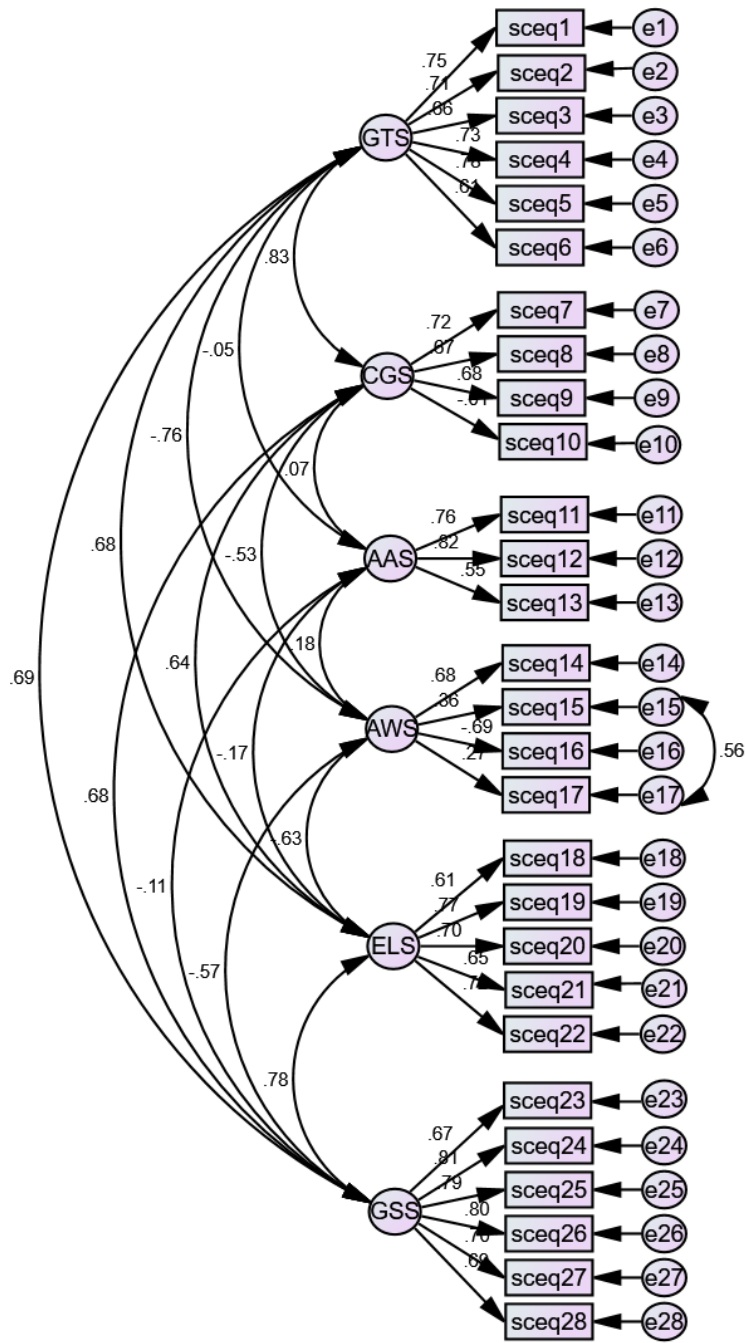
**HOELTER**

Model	HOELTER .05	HOELTER .01
Default model	163	172
Independence model	127	133
Zero model	33	34

Model struktur pengalaman belajar daring pada gambar 1 memperlihatkan hubungan antara variabel endogen dan eksogen. Nilai estimasi standardized regression weights untuk semua hubungan antara variabel endogen dan eksogen menunjukkan nilai diatas 0.7 Nilai regression weight ini mengindikasikan bahwa terdapat korelasi yang kuat sehingga item tersebut layak dipertimbangkan dalam model struktur. Properties of standarized regression weights shows the effects of changing the units of measurement for a hypothetical constant relationship between the height and weight or between variable

dependent and independent (Richards, J. M., Applied Psychological Measurement, 1982). the Digital Conservancy at the University of Minnesota, <http://purl.umn.edu/93227>).

Nilai Squared multiple correlations ( $r^2$ ) berkisar antara 0.457-0.754 yang tergolong kategori ..... (tinggi sedang rendah, referensi?) jelaskan maknanya...



**Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)**

	Estimate
sceq1 <--- GTS	.737
sceq3 <--- GTS	.677
sceq4 <--- GTS	.708
sceq5 <--- GTS	.742
sceq6 <--- GTS	.641

	Estimate
sceq7 <--- CGS	.745
sceq8 <--- CGS	.758
sceq9 <--- CGS	.508
sceq11 <--- AAS	.625
sceq12 <--- AAS	.839
sceq13 <--- AAS	.441
sceq14 <--- AWS	.627
sceq15 <--- AWS	.722
sceq16 <--- AWS	-.416
sceq17 <--- AWS	.785
sceq18 <--- ELS	.295
sceq19 <--- ELS	.636
sceq20 <--- ELS	.655
sceq22 <--- ELS	.753
sceq24 <--- GSS	.762
sceq25 <--- GSS	.840
sceq26 <--- GSS	.849
sceq27 <--- GSS	.635
sceq28 <--- GSS	.657
sceq21 <--- ELS	.701
sceq2 <--- GTS	.654
sceq10 <--- CGS	.098
sceq23 <--- GSS	.499

**Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)**

	Estimate
sceq23	.249
sceq2	.428
sceq10	.010
sceq21	.491
sceq28	.432
sceq27	.403
sceq26	.721
sceq25	.706
sceq24	.581
sceq22	.567
sceq20	.429
sceq19	.405
sceq18	.087
sceq17	.617
sceq16	.173
sceq15	.522
sceq14	.393

	Estimate
sceq13	.194
sceq12	.704
sceq11	.390
sceq9	.259
sceq8	.574
sceq7	.555
sceq6	.411
sceq5	.550
sceq4	.502
sceq3	.458
sceq1	.543

## Deskriptif statistik

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
Between People		771.626	216	3.572		
Within People	Between Items	1671.283	27	61.899	105.495	.000
	Residual	3421.931	5832	.587		
	Total	5093.214	5859	.869		
Total		5864.841	6075	.965		

Grand Mean = 3.79

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item	Scale Variance if	Corrected Item-Total	Squared Multiple	Cronbach's Alpha if
	Deleted	Item Deleted	Correlation	Correlation	Item Deleted
sceq1	102.09	92.117	.577	.573	.825
sceq2	102.00	92.176	.573	.559	.825
sceq3	102.42	91.856	.507	.500	.826
sceq4	102.08	92.558	.485	.537	.827
sceq5	102.21	91.307	.529	.610	.825
sceq6	102.33	91.249	.526	.468	.825
sceq7	102.42	91.236	.588	.486	.824
sceq8	102.49	91.464	.489	.517	.826
sceq9	101.96	92.156	.545	.486	.825
sceq10	102.94	96.316	.136	.318	.840
sceq11	103.65	98.628	.018	.510	.845
sceq12	103.77	96.231	.115	.517	.843
sceq13	103.00	95.449	.141	.373	.842

sceq14	103.60	106.009	-.331	.428	.859
sceq15	102.88	100.680	-.082	.454	.848
sceq16	102.54	92.323	.490	.378	.827
sceq17	102.51	100.223	-.059	.483	.847
sceq18	101.76	94.220	.441	.473	.829
sceq19	101.81	92.962	.517	.587	.827
sceq20	102.01	92.231	.519	.575	.826
sceq21	102.53	90.741	.528	.498	.825
sceq22	102.34	91.058	.539	.551	.824
sceq23	101.97	92.120	.539	.533	.825
sceq24	102.11	91.062	.607	.651	.823
sceq25	102.47	89.306	.640	.658	.821
sceq26	102.27	90.773	.588	.697	.823
sceq27	102.18	90.910	.604	.549	.823
sceq28	102.11	92.719	.504	.562	.827

### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on	
	Standardized Items	N of Items
.836	.870	28

	Mean	Std. Deviation	Skewness		Kurtosis	
	Statistic	Statistic	Statistic	Std. Error	Statistic	Std. Error
sceq1	4.15	.674	-.282	.165	-.439	.329
sceq2	4.24	.672	-.325	.165	-.803	.329
sceq3	3.82	.778	-.203	.165	-.386	.329
sceq4	4.16	.741	-.466	.165	-.395	.329
sceq5	4.03	.799	-.325	.165	-.689	.329
sceq6	3.91	.809	-.209	.165	-.683	.329
sceq7	3.82	.735	-.049	.165	-.480	.329
sceq8	3.75	.840	-.069	.165	-.716	.329
sceq9	4.28	.705	-.609	.165	-.193	.329
sceq10	3.30	1.008	-.165	.165	-.469	.329
sceq11	2.59	1.019	.350	.165	-.211	.329
sceq12	2.47	1.122	.414	.165	-.599	.329
sceq13	3.24	1.165	-.114	.165	-.861	.329
sceq14	2.64	1.037	.072	.165	-.566	.329

sceq15	3.36	.967	-.278	.165	-.150	.329
sceq16	3.70	.757	-.138	.165	-.298	.329
sceq17	3.73	.974	-.250	.165	-.678	.329
sceq18	4.48	.632	-.812	.165	-.358	.329
sceq19	4.43	.664	-.757	.165	-.515	.329
sceq20	4.23	.728	-.458	.165	-.742	.329
sceq21	3.71	.851	-.326	.165	.003	.329
sceq22	3.90	.808	-.353	.165	-.096	.329
sceq23	4.27	.715	-.674	.165	.049	.329
sceq24	4.13	.728	-.349	.165	-.575	.329
sceq25	3.77	.829	-.039	.165	-.748	.329
sceq26	3.97	.772	-.188	.165	-.714	.329
sceq27	4.06	.743	-.362	.165	-.347	.329
sceq28	4.13	.702	-.347	.165	-.363	.329
Valid N (listwise)						

## BAB 5. KESIMPULAN

Berdasarkan data hasil penelitian yang diperoleh, beberapa kesimpulan yang bisa diambil

1. Mahasiswa calon guru kimia di Provinsi Lampung mengeluhkan beberapa kendala dalam pembelajaran daring diantaranya, lemahnya sinyal sehingga menghambat informasi, dosen kurang mempersiapkan diri dalam pembelajaran, dosen memperhatikan aktivitas mahasiswa dalam pembelajaran, mahasiswa cenderung menyepelkan perkuliahan
2. Ada indikasi terjadinya learning loss dalam pembelajaran kimia selama masa transisi dari pembelajaran tatap muka (luring) ke pembelajaran daring
3. Perlu ada upaya system pengawasan pembelajaran daring untuk memantau aktivitas mahasiswa dalam perkuliahan



## REFERENSI

1. Bell, M., Bush, D., Nicholson, P., O'Brien, D. and Tran, T., 1999. Universities on-line: A survey of on-line education and services in Australia. *Canberra: DEST*.
2. Katz, R. N. (1999). *Dancing with the devil: information technology and the new competition in higher education*. San Francisco, CA: Jossey Bass.
3. Jara, M., & Mellar, H. (2007). Exploring the mechanisms for assuring quality of e-learning courses in UK higher education institutions. *European Journal of Open and Distance Learning*, 1. Retrieved from [http://www.eurodl.org/materials/contrib/2007/Jara\\_Mellar.htm](http://www.eurodl.org/materials/contrib/2007/Jara_Mellar.htm).
4. Jung, I. S. (2005). Quality assurance survey of mega universities. In C. McIntosh & V. Zeynep (Eds.), *Perspectives on distance education: Lifelong learning and distance higher education* (pp. 79–98). Vancouver and Paris: Commonwealth of Learning and UNESCO.
5. Meyer, K. (Ed.) (2002). *Quality in distance education: Focus on online learning*. ASHE-ERIC Higher Education Report, 29(4).
6. Middlehurst, R., & Woodfield, S. (2004). *International quality review and distance learning: Lessons from five countries*. CHEA occasional paper. CHEA Institute for Research and Study of Accreditation and Quality Assurance.
7. Dondi, C., Moretti, M., & Nascimbeni, F. (2006). Quality of e-learning: Negotiating a strategy, implementing a policy. In U. D. Ehlers & J. M. Pawlowski (Eds.), *Handbook on quality and standardization in e-learning* (pp. 31–50). Berlin: Springer.
8. Jung, I. S., & Latchem, C. (2007). Assuring quality in Asian open and distance learning. *Open Learning*, 22(3), 235–250.
9. Stella, A., & Gnanam, A. (2004). Quality assurance in distance education: The challenges to be addressed. *Journal of Higher Education*, 47(2), 143–160.
10. Jung, I. S. (2008). Quality assurance and continuous quality improvement in distance education. In T. Evans, M. Haughey, & D. Murphy (Eds.), *International handbook of distance education* (pp. 609–624). London: Emerald Group Publishing Limited.
11. Phipps, R. A., & Merisotis, J. P. (2000). *Quality on the line: Benchmarks for success in internet-based education*. Retrieved from <http://www.ihep.org/assets/files/publications/m-r/QualityOnTheLine.pdf>.
12. Ehlers, U. (2004) Quality in e-learning from a learner's perspective. *European Journal of Open and Distance Learning*, 1. Retrieved from [http://www.eurodl.org/materials/contrib/2004/Online\\_Master\\_COPs.html](http://www.eurodl.org/materials/contrib/2004/Online_Master_COPs.html).
13. Yeung, D. (2002). Toward an effective quality assurance model of Web-based learning: The perspective of academic staff. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 5(2). Retrieved from <http://www.westga.edu/~distance/ojdla/winter44/yeung44.html>.
14. Cashion, J., & Palmieri, P. (2002). *The secret is the teacher: The learners' view of online learning*. Leabrook, Australia: National Center for Vocational Education

Research. Retrieved July 21, 2010, from

<http://www.ncver.edu.au/research/proj/nr0F03a.pdf>.


15. Entwistle, N. J. & McCune, V. (2004). The conceptual bases of study strategy inventories, *Educational Psychology Review*, 16, 325–345.
16. Ginns, P., Prosser, M. & Barrie, S. (2007). Students' perceptions of teaching quality in higher education: the perspective of currently enrolled students. *Studies in Higher Education*, 32, 603–615.
17. Barrie, S., Ginns, P. & Prosser, M. (2005). Early impact and outcomes of an institutionally aligned, student focused learning perspective on teaching quality assurance. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 30, 641–656.
18. Barrie, S. & Ginns, P. (2007). The linking of institutional performance indicators to improvements in teaching and learning in classrooms. *Quality in Higher Education*, 13, 275–286.
19. Alexander, S. and Golja, T., 2007. Using students' experiences to derive quality in an e-learning system: An institution's perspective. *Journal of Educational Technology & Society*, 10(2), pp.17-33.
20. Elango, R., Gudep, V.K. and Selvam, M., 2008. Quality of e-Learning: An Analysis Based on e-Learners' Perception of e-Learning. *Electronic Journal of E-learning*, 6(1), pp.31-43.
21. Jung, I., 2011. The dimensions of e-learning quality: from the learner's perspective. *Educational Technology Research and Development*, 59(4), pp.445-464.
22. Creswell, J.W., 2002. *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative* (pp. 146-166). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
23. Stevens, J. P. 2002. *Applied multivariate statistics for the social sciences* (4th ed.). Hillsdale, NS: Erlbaum.

# 1. Halaman Profil Sinta Ketua Peneliti (a.n Lisa Tania)

HOME ABOUT AUTHORS SUBJECTS AFFILIATIONS SOURCES REGISTRATION FAQ AUTHOR LOGIN

PROFILE LOGOUT

Logged in

 Author ID

5972629 verified

Full Name  
**LISA TANIA**

Author Subject

- chemistry
- chemical education
- science education

+ Add New Subject

Title  
S.Pd, M.Sc.

[Statistic](#) | [Update Profile](#) | [Publications](#) | [Books](#) | [IPR](#) | [WoS Document](#) | [Arts](#)

11955	115
Rank in National	Rank in Affiliation

	Articles	Citations	H-Index	i10-Index
Scopus	7	10	2	0
Google Scholar	31	127	5	2

## 2. Biodata Ketua dan Anggota Tim Peneliti

### Biodata Ketua Pengusul

#### A. IDENTITAS DIRI

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Lisa Tania, S.Pd., M.Sc.
2	Jabatan Fungsional	Asisten Ahli
3	Jabatan Struktural	-
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	198607282008122001
5	NIDN	0028078601
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Pulau Panggung, 28 Juli 1986
7	Alamat Rumah	Jl.P.Senopati Gg.Duwet Jatimulyo Kec.Jati Agung Lampung Selatan
8	Nomor Telepon/Faks/HP	082178626808
9	Alamat Kantor	Jl.Soemantri Brojonegoro No.1 Gedong Meneng Bandar Lampung
10	Nomor Telepon/Faks	0721704624
11	Alamat e-mail	lisa.tania@fkip.unila.ac.id
12	Mata Kuliah yang Diampu	1. Kimia Fisik 1
		2. Kimia Fisik 2
		3. Telaah Kurikulum Kimia 1
		4. Kimia Komputasi
		5. Bahasa Inggris Profesi
		6. Pembelajaran Berbasis TIK

#### B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Lampung	Universitas Gadjah Mada	-
Bidang Ilmu	Pendidikan Kimia	Ilmu Kimia	-
Tahun Masuk-Lulus	2003-2007	2010-2013	-
Judul Skripsi/Thesis/Disertasi	Penentuan Trayek pH Indikator Ekstrak Kulit Manggis ( <i>Garcinia mangostana</i> ) Menggunakan Metode Titration Potensiometri	Sintesis Cu(II)/Silika dengan Metode Sol-Gel Sebagai Material Antibakteri Terhadap <i>Escherichia coli</i> dan <i>Staphylococcus aureus</i>	-
Nama Pembimbing an/ Promotor	Dra.Chansyanah Diawati, M.Si.	Prof.Dr.Karna Wijaya, M.Eng	-

**C. Pengalaman Penelitian Dalam 3 Tahun Terakhir**  
(Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (juta Rp)
1	2018	Analisis Sikap Matematis Mahasiswa Pendidikan Kimia dan Korelasinya terhadap Pencapaian Akademik (Ketua)	DIPA FKIP	5
2	2018	Analisis Persepsi Calon Guru Kimia terhadap Implementasi TIK dan Hubungannya terhadap Prestasi Akademik (Ketua)	DIPA FKIP	7,5
3	2018	Evaluasi Psikometris Terhadap Sikap Ilmiah Mahasiswa Pendidikan MIPA FKIP Universitas Lampung (Anggota)	Unggulan fakultas	20
4	2019	Analisis Sikap Calon Guru Pendidikan Mipa Se-Provinsi Lampung Terhadap Stem Education (Science, Technology, Engineering, Mathematics) (Anggota)	Penelitian Dasar	20
5	2019	Analisis Sikap Calon Guru Kimia Terhadap Pendidikan STEM (Anggota)	Unggulan Fakultas	17,5
6	2019	Persepsi Mahasiswa Calon Guru Kimia terhadap Penggunaan Mobile Phone dan Laptop dalam Pendidikan (Anggota)	Unggulan Fakultas	25
7	2019	Pengembangan Asesmen Digital Attitude Competence Terkait Penggunaan Perangkat Lunak Kimia Komputasi Dan Evaluasinya Pada Kesiapan Calon Guru Kimia Dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0 (Ketua)	DIPA BLU	15
8	2020	Analisis Kesiapan Mahasiswa Dalam Pembelajaran Online Terhadap Hasil Belajar (Ketua)	DIPA Fakultas	7,5
9	2020	Analisis STEM Career Interest Bagi Calon Guru MIPA FKIP Unila	Unggulan Fakultas	15

#### D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 3 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pengabdian	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2018	Pelatihan Penyusunan LKS Berbasis Guided Inquiry bagi Guru Kimia SMA/MA di Kabupaten Lampung Selatan (Anggota)	DIPA FKIP	10
2	2018	Pendampingan Penerapan Discovery Learning sebagai Tuntutan Kurikulum 2013 untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pendidik (Anggota)	BLU Unila	15
3	2019	Pelatihan Pembuatan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Discovery Learning Bagi Guru-Guru Kimia SMA di Kabupaten Pesawaran (Anggota)	DIPA FKIP	10
4	2019	Pelatihan Penulisan Karya Tulis Ilmiah Bagi Guru SMA/MA di Kabupaten Pesawaran (Anggota)	DIPA FKIP	10
5	2019	Pendampingan Pembelajaran Kimia Berbasis Komputasi Dan Visualisasi Molekul 3D Bagi Guru Kimia SMA/MA Di Kota Bandar Lampung (Ketua)	DIPA BLU	10
6	2019	Pendampingan Penulisan Karya Tulis Ilmiah Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru SMP di Kabupaten Lampung Selatan (Anggota)	DIPA BLU	10
7	2020	Pendampingan Penulisan Artikel Ilmiah Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru Sma/Ma Di Kabupaten Lampung Selatan	BLU Unila	20

### E. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah Dalam Jurnal 3 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume /Nomor /Tahun	Nama Jurnal
1	<i>Determination of Effective Functional Monomer and Solvent for R(+)- Cathinone Imprinted Polymer Using Density Functional Theory and Molecular Dynamics Simulation Approaches</i>	Vol 17 (3) 2017 pp. 1-7. ISSN 2460-1578	Indonesian Journal of Chemistry
2	<i>A student-generated less-familiar atomic orbitals (<math>l = 4-10</math>) representation using simple and real-time visualization software</i>	Vol 18 (2). 2017pp. 121-122. ISSN 0124-5481	Journal of Science Education
3	<i>Conformational Stability Order of Acyclic Organic Molecules Revisited: A Computer-Based Project in Learning Stereochemistry.</i>	Vol 14 (28) 2017 pp. 37-41. ISSN 2179-0302	Periodico Tche Quimica
4	Using Android-Based Equation Plotters As Supporting Tools For Teaching And Learning Atomic Orbitals	Vol 15/30/2 018 ISSN 2179-0302	Periodico Tche Quimica
5	Using potentiometric acid-base titration to determine pka from mangosteen pericarps extract   [Utilizando UMA titulação potenciométrica de ácido-base para determinar o pka a partir do estrato do pericarpo do mangostão]	Vol 16/32/2 019 ISSN 2179-0302	Periodico Tche Quimica
6	Exploratory factor analysis of science, technology, engineering and mathematics career interest for pre-service math and science teachers: A case of Lampung University, Indonesia	Vol 17 (35) pp 282-292 ISSN 2179-0302	Periodico Tche Quimica

### E. Publikasi dalam seminar

No	Judul	Tahun	Kegiatan
1	Peningkatan Keterampilan Guru Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Melalui Model Lesson Study Berbasis Sekolah	2017	Seminar Nasional Pendidikan MIPA, 14 Oktober 2017, Bandar Lampung.
2	Modifikasi Alat Pengukur Pengaruh Katalis Terhadap Laju Reaksi	2017	Seminar Nasional MIPA 2016, 5 November 2016, Universitas Negeri Semarang (Unnes).
3	IbM SDN 1 Sukabumi dan SDN 2 Sukarame Mengenai Pembelajaran dengan Pendekatan Ilmiah Melalui Lesson Study Berbasis Sekolah	2018	Seminar nasional hasil-hasil pengabdian kepada masyarakat oleh Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi, Februari 2018, Jakarta
4	Pendampingan Penerapan Discovery Learning Sebagai Tuntutan Kurikulum 2013 untuk Memfasilitasi Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik.	2018	Seminar Nasional Hasil-Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat 2018, 14 November 2018, Lampung

### F. PENGHARGAAN DALAM 10 TAHUN TERAKHIR

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Lulusan Pascasarjana S2 dengan predikat <i>Cumlaude</i>	Universitas Gadjah Mada	2013
2	Dosen dengan kemampuan dan prestasi akademik baik	Universitas Lampung	2013
3.	Dosen Senior Berartikel Bereputasi Terbaik ke-3	Universitas Lampung	2020

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya.

Bandar Lampung, November 2021



Lisa Tania, S.Pd., M.Sc.  
NIP 198607282008122001



## Biodata Anggota Pengusul 1

### A. IDENTITAS DIRI

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Andrian Saputra,S.Pd., M.Sc.
2	Jenis Kelamin	Laki-Laki
3	Jabatan Fungsional	-
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	231501901206101
5	NIDN	-
6	Alamat email	andriansaputra@fkip.unila.ac.id
7	Tempat dan Tanggal Lahir	Tanjung Pandan, 6 Desember 1990
8	Nomor Telepon/Faks/HP	082768233166
9	Alamat Kantor	Jl.Soemantri Brojonegoro No.1 Gedong Meneng Bandar Lampung
10	Nomor Telepon/Faks Kantor	0721704624
11	Mata Kuliah yang Diampu	1. Kimia Fisik III
		2. Ikatan Kimia
		3. Kimia Komputasi
		4. Pembelajaran Berbasis TIK

### B. RIWAYAT PENDIDIKAN

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Lampung	Universitas Gadjah Mada	-
Bidang Ilmu	Pendidikan Kimia	Ilmu Kimia	-
Tahun Masuk-Lulus	2008-2012	2012-2014	-
Judul Skripsi/ Thesis/ Disertasi	Model pembelajaran problem solving pada materi pokok kesetimbangan kimia untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa	Aplikasi metode DFT dan simulasi dinamika molekuler pada kajian interaksi monomer fungsional untuk desain polimer tercetak R(+)-kationon	-
Nama Pembimbing an/ Promotor	Dra. Chansyanah Diawati, M.Si.	Prof. Dr. rer. nat. Karna Wijaya M.Eng.	-

### C. PENGALAMAN PENELITIAN DALAM 5 TAHUN TERAKHIR

(Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jml (juta)

				Rp)
1	2015	Pengembangan Modul Kimia Interaktif Berbasis Web Menggunakan Pendekatan Sainifik	BLU Unila	7,5
2	2015	Pengembangan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik di Perguruan Tinggi dan Sekolah Melalui Pembuatan dan Modifikasi Alat Praktikum	Hibah Bersaing	50
3	2017	Pengembangan, validasi, dan evaluasi green chemistry attitude scale sebagai instrumen asesmen sikap dan kepedulian mahasiswa calon guru kimia Terhadap lingkungan (Studi Analisis Faktor Eksploratori dan Konfirmatori	Hibah Dosen Yunior	7,5
4	2018	Analisis Persepsi Calon Guru Kimia Terhadap Implementasi Tik Dan Hubungannya Terhadap Prestasi Akademik	Hibah Penelitian Dasar	5
5	2019	Analisis Sikap Calon Guru Pendidikan Mipa Se-Propinsi Lampung Terhadap Stem Education (Science, Technology, Engineering, Mathematics) (Anggota)	Penelitian Dasar	20
6	2019	Analisis Sikap Calon Guru Kimia Terhadap Pendidikan STEM (Anggota)	Unggulan Fakultas	17,5
7	2019	Persepsi Mahasiswa Calon Guru Kimia terhadap Penggunaan Mobile Phone dan Laptop dalam Pendidikan (Anggota)	Unggulan Fakultas	25
8	2019	Pengembangan Asesmen Digital Attitude Competence Terkait Penggunaan Perangkat Lunak Kimia Komputasi Dan Evaluasinya Pada Kesiapan Calon Guru Kimia Dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0 (Ketua)	DIPA BLU	15

#### **D. PENGALAMAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT DALAM 5 TAHUN TERAKHIR**

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pengabdian	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
1	2015	Workshop Pembelajaran Berbasis Multipel Representasi dengan Model SiMaYang Tipe II Bagi Guru Kimia Se Propinsi Lampung	DIPA FKIP Unila	6

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pengabdian	
			Sumber	Jml (Juta Rp)
2	2015	Workshop Pemodelan Molekul dan Orbital Atom Menggunakan Perangkat Lunak Berbasis Visualisasi 3 Dimensi (3D) Bagi Guru Kimia SMA/MA	DIPA FKIP Unila	6
3	2019	Pelatihan Penulisan Karya Tulis Ilmiah Bagi Guru SMA/MA di Kabupaten Pesawaran (Anggota)	DIPA FKIP	10
4	2019	Pendampingan Pembelajaran Kimia Berbasis Komputasi Dan Visualisasi Molekul 3D Bagi Guru Kimia SMA/MA Di Kota Bandar Lampung (Ketua)	DIPA BLU	10
5	2019	Pendampingan Penulisan Karya Tulis Ilmiah Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru SMP di Kabupaten Lampung Selatan (Anggota)	DIPA BLU	10

#### E. PUBLIKASI ARTIKEL ILMIAH DALAM 5 TAHUN TERAKHIR

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume /Nomor /Tahun	Nama Jurnal
1	Visualizing Three-Dimensional Hybrid Atomic Orbitals Using Winplot: An Application for Student Self Instruction	92/9/2015	Journal of Chemical Education
2	A Learning Exercise Using Simple and Real-Time Visualization Tool to Counter Misconceptions About Orbitals and Quantum Numbers	15/4/2016	Journal of Baltic Science Education
3	Determination of Effective Functional Monomer and Solvent for R(+)-Cathinone Imprinted Polymer Using Density Functional Theory and Molecular Dynamics Simulation Approaches..	17(3), pp. 1-7	Indonesian Journal of Chemistry,
4	Using Android-Based Equation Plotters As Supporting Tools For Teaching And Learning Atomic Orbitals.	15(30)	Periodico Tche Quimica,
5	Minimizing Misconception of Ionization Energy Through Three-Tier Diagnostic Test.	15(30)	Periodico Tche Quimica,
6	Conformational Stability Order of Acyclic Organic Molecules Revisited: A Computer-	14(28), pp. 37-	Periodico Tche

No	Judul Artikel Ilmiah	Volume /Nomor /Tahun	Nama Jurnal
	Based Project in Learning Stereochemistry	41.	Quimica,
7	A Student-Generated Less-Familiar Atomic Orbitals (l = 4–10) Representation using Simple and Real-Time Visualization Software.	18(2), pp. 121-122.	Journal of Science Education,
8	Development and Evaluation of a Model-Supported Scientific Inquiry Training Program for Elementary Teachers in Indonesia.	10(3), pp. 93-108	International Journal of Instruction,
9	Using Android-Based Equation Plotters As Supporting Tools For Teaching And Learning Atomic Orbitals	Vol 15/30/2018 ISSN 2179-0302	Periodico Tche Quimica
10	Using potentiometric acid-base titration to determine pka from mangosteen pericarps extract   [Utilizando UMA titulação potenciométrica de ácido-base para determinar o pka a partir do estrato do pericarpo do mangostão]	Vol 16/32/2019 ISSN 2179-0302	Periodico Tche Quimica

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penugasan Pengabdian FKIP Unila.

Bandar Lampung, November 2021



Andrian Saputra, S.Pd., M.Sc.  
NIK 231501901206101