

**PENGARUH *VIRTUAL REALITY LABORATORY*
TERHADAP MINAT SITUASIONAL BELAJAR KIMIA
SISWA PADA MATERI HUKUM DASAR KIMIA**

Skripsi

**Disusun untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



**Haya Satirah Hanin
1303622007**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

2026

ABSTRAK

HAYA SATIRAH HANIN. Pengaruh *Virtual Reality Laboratory* Terhadap Minat Situasional Belajar Kimia Siswa Pada Materi Hukum Dasar Kimia. Skripsi, Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. Juni 2026.

Rendahnya minat situasional siswa pada pembelajaran kimia dan kurangnya penelitian mengkaji *virtual reality laboratory* (VRL) menjadi latar belakang penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penggunaan *virtual reality laboratory* (VRL) terhadap minat situasional siswa pada materi hukum dasar kimia. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *quasi-experimental pre-test and post-test non-equivalent control group*. Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yang melibatkan 91 siswa kelas X dari dua kelas utuh di sebuah SMA negeri di Bekasi pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Kelas eksperimen menggunakan VRL, sedangkan kelas kontrol menggunakan video YouTube. Instrumen yang digunakan adalah angket *Situational Interest Scale* (SIS) dengan skala Likert 5 poin. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan *independent sample t-test* serta *paired t-test*. Hasil menunjukkan bahwa penggunaan *virtual reality* meningkatkan minat situasional siswa di kedua kelas. Namun, *virtual reality* memberikan pengaruh lebih besar terhadap minat situasional siswa kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol dengan ($p < 0,001$; Cohen's $d = 1,415$). Hasil ini menegaskan bahwa VRL efektif digunakan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan minat situasional siswa SMA pada materi hukum dasar kimia, yang memberikan implikasi berharga untuk mengintegrasikan VRL pada siswa SMA.

Kata kunci: *hukum dasar kimia, inovasi media pembelajaran, minat situasional, model POEC, virtual reality laboratory*

ABSTRACT

HAYA SATIRAH HANIN. The Effect of a Virtual Reality Laboratory on Students' Situational Interest in Learning Chemistry: A Study of the Basic Laws of Chemistry. Undergraduate thesis, Chemistry Education Programme, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Jakarta State University. June 2026.

The low situational interest of students in chemistry learning, coupled with limited research on virtual reality laboratory (VRL), underlies the rationale for this study. This study aimed to examine the effect of using a virtual reality laboratory (VRL) on students' situational interest in the subject matter of the basic laws of chemistry. This study employed a quantitative method with a quasi-experimental *pre-test* and *post-test* design using non-equivalent control groups. This study employed a purposive sampling technique involving 91 tenth-grade students from two full classes at a public high school in Bekasi during the even semester of the 2025/2026 academic year. The experimental class used the VRL, while the control class used YouTube videos. The instrument used was the Situational Interest Scale (SIS) questionnaire using a 5-point Likert scale. Data were analysed using descriptive statistics, an independent-samples t-test, and a paired t-test. The results showed that the use of virtual reality increased students' situational interest in both classes. However, virtual reality had a greater effect on the situational interest of students in the experimental class compared to the control class ($p < 0,001$; Cohen's $d = 1,415$). These results confirm that VRL is effective as a learning medium for enhancing high school students' situational interest in the subject matter of the fundamental laws of chemistry, which provides valuable implications for integrating VRL into high school education.

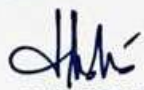
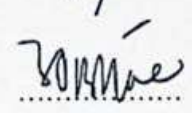
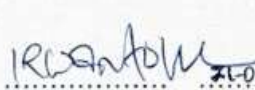
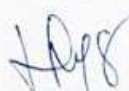
Keywords: *fundamental laws of chemistry, innovative learning media, situational interest, POEC model, virtual reality laboratory*

LEMBAR PENGESAHAN

Pengaruh *Virtual Reality Laboratory* Terhadap Minat Situasional Belajar Kimia Siswa pada Materi Hukum Dasar Kimia

Nama : Haya Satirah Hanin

NIM : 1303622007

Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Penanggung Jawab:		
Dekan : <u>Dr. Hadi Nasbey, S.Pd., M.Si.</u> NIP 197909162005011004		24-07-26
Wakil Penanggung Jawab:		
Wakil Dekan I : <u>Dr. Meiliasari, S.Pd., M.Sc.</u> NIP 197905042009122002		24-07-26
Ketua Penguji : <u>Dr. Irma Ratna Kartika, M.Sc.Tech.</u> NIP 197212041005012001		17-07-26
Sekretaris : <u>Sarina Hanifah, M.Si.</u> NIP 198910282024062001		16-07-26
Anggota:		
Pembimbing I : <u>Dr. Irwanto, M.Pd.</u> NIP 1992201282020121012		21-07-26
Pembimbing II : <u>Irwan Saputra, M.Si., Ph.D.</u> NIP 197410182006041001		21-07-26
Penguji Ahli : <u>Elsa Vera Nanda, M.Si.</u> NIP 199011192019032020		17-07-26
Dinyatakan lulus ujian skripsi pada tanggal 13 Juli 2026		

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi berjudul “Pengaruh *Virtual Reality Laboratory* Terhadap Minat Situasional Belajar Kimia Siswa Pada Materi Hukum Dasar Kimia” yang disusun guna memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dari Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Negeri Jakarta merupakan hasil karya saya sendiri di bawah bimbingan dosen pembimbing.

Sumber informasi yang digunakan dalam penulisan skripsi ini, baik yang dikutip secara langsung maupun tidak langsung dari karya penulis lain yang telah dipublikasikan, telah dicantumkan dalam Daftar Pustaka pada bagian akhir skripsi sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah yang berlaku, serta ketentuan yang ditetapkan oleh Universitas Negeri Jakarta.

Jika di kemudian hari terbukti bahwa sebagian besar skripsi ini bukan merupakan karya saya sendiri pada bagian-bagian tertentu, saya siap menerima sanksi berupa pencabutan gelar akademik yang telah saya peroleh beserta sanksi lainnya sesuai dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku.

Jakarta, 22 Juli 2026



Haya Satirah Hanin

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN
Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Haya Satirah Hanin
NIM : 1303622007
Fakultas/Prodi : FMIPA/ Pendidikan Kimia
Alamat email : hayasatirah.ykka@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Disertasi ☐ Lain-lain (...)

yang berjudul :

Pengaruh Virtual Reality Laboratory Terhadap Minat Situasional Belajar Kimia Siswa Pada

Materi Hukum Dasar Kimia

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan dan Kearsipan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 27 Juli 2026

Penulis

(Haya Satirah Hanin)

KATA PENGANTAR

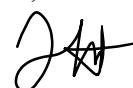
Bismillahirrhanirrahim. Puji syukur selalu terpanjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penyusunan skripsi yang berjudul “Pengaruh *Virtual Reality Laboratory* Terhadap Minat Situasional Belajar Kimia Siswa pada Materi Hukum Dasar Kimia” dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis mengucapkan rasa bersyukur dan terima kasih yang sebesar-besarnya atas semua bantuan dan dukungan yang telah diberikan, baik secara langsung maupun tidak langsung selama penyusunan skripsi ini hingga selesai. Secara khusus saya ucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Irwanto, M.Pd selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah membimbing dengan penuh kesabaran dan memberikan motivasi, sehingga skripsi ini dapat tersusun dengan baik
2. Irwan Saputra, M.Si., Ph.D selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah membimbing, memberikan dukungan, dan memberikan masukan berharga, sehingga sangat membantu dalam penyusunan skripsi ini
3. Prof. Dr. Maria Paristiowati, M.Si selaku Dosen Pengampu mata kuliah Seminar Pra Skripsi yang membimbing secara akademis dalam penyusunan skripsi ini
4. Desy Rina, S.Si selaku guru kimia di SMA Negeri 4 Bekasi yang telah mendukung dalam penelitian di sekolah

Penulis sangat menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat terbuka terhadap kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Penulis berharap adanya skripsi ini dapat memberikan banyak manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya ilmu kimia.

Jakarta, 30 Maret 2026



Haya Satirah Hanin

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Perumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	8
A. Deskripsi Konseptual	8
1. Minat Situasional.....	8
2. Virtual Reality (VR).....	10
3. Teori Belajar Konstruktivisme	13
4. Model Pembelajaran <i>Prediction-Observation-Explanation-Comparison</i> (POEC).....	15
5. Karakteristik Materi Hukum Dasar Kimia.....	17
B. Hasil Penelitian yang Relevan.....	20
C. Kerangka Berpikir.....	23
D. Hipotesis Penelitian.....	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	26
A. Tujuan Operasional Penelitian.....	26
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	26
C. Metode Penelitian.....	26
D. Rancangan Perlakuan	27

E. Populasi dan Sampel	32
F. Teknik Pengumpulan Data	33
G. Instrumen Penelitian.....	33
1. Definisi Konseptual.....	34
2. Definisi Operasional.....	34
3. Kisi-Kisi Instrumen	35
H. Pengujian Validitas dan Reliabilitas	36
1. Uji Validitas	36
2. Uji Reliabilitas	40
I. Hipotesis Statistik.....	42
J. Teknik Analisis Data	42
1. Uji Prasyarat Analisis Data	43
2. Uji Hipotesis.....	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	48
A. Deskripsi Data.....	48
B. Pengujian Asumsi.....	53
C. Pengujian Hipotesis.....	55
D. Pembahasan Hasil Penelitian.....	61
BAB V KESIMPULAN.....	68
A. Kesimpulan	68
B. Implikasi	68
C. Saran	70
DAFTAR PUSTAKA.....	71
LAMPIRAN	87
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	182