

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN *MIND MAPPING* DAN *CONCEPT MAP* TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS XI DALAM MATERI KOLOID

Skripsi

Disusun untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



*Meccerdaskan dan
Memartabatkan Bangsa*

Farah Nadiyah

1303617001

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

2024



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

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 : Farah Nadiyah
NIM : 1303617001
Fakultas/Prodi : FMIPA / Pendidikan Kimia
Alamat email : farahnadiyaaa@gmail.com

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

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

yang berjudul :

**PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN MIND MAPPING DAN CONCEPT MAP
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS XI DALAM MATERI KOLOID**

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan 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, 1 Agustus 2024

Penulis







(Farah Nadiyah)

LEMBAR PENGESAHAN

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN *MIND MAPPING* DAN *CONCEPT MAP* TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS XI DALAM MATERI KOLOID

Nama : Farah Nadiyah

No. Registrasi : 1303617001

	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Penanggung Jawab			
Dekan	: <u>Prof. Dr. Muktiningsih, N. M.Si</u> NIP 196405111989032001		<u>26-07-2024</u>
Wakil Penanggung Jawab			
Wakil Dekan I	: <u>Dr. Esmar Budi, S.Si., M.T.</u> NIP 197207281999031002		<u>25-07-2024</u>
Ketua	: <u>Dr. Darsef Darwis, M.Si</u> NIP 196508061990031004		<u>24-07-2024</u>
Sekretaris	: <u>Prof. Dr. Agung Purwanto, M.Si</u> NIP 196402021991021001		<u>24-07-24</u>
Anggota Penguji	: <u>Dra. Tritiyatma H, M.Si</u> NIP 196112251987012001		<u>24-07-24</u>
Pembimbing I	: <u>Prof. Dr. Sukro Muhab, M.Si</u> NIP. 196604171992031003		<u>24-07-24</u>
Pembimbing II	: <u>Prof. Dr. Yusmaniar, M.Si</u> NIP. 197410182006041001		<u>24-07-24</u>

Dinyatakan lulus sidang skripsi tanggal 20 Juli 2024.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Media Pembelajaran *Mind Mapping* Dan *Concept map* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI Dalam Materi Koloid”. Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dengan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Sukro Muhab, M. Si selaku Dosen Pembimbing I yang sudah membimbing, memberikan kritik dan saran dalam penulisan skripsi.
2. Prof. Dr. Yusmaniar, M. Si selaku Dosen Pembimbing II yang sudah membimbing, memberikan kritik dan saran dalam penulisan skripsi.
3. Prof. Yuli Rahmawati, M.Sc., Ph.D selaku Kepala Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Jakarta.
4. Pihak sekolah SMA PGRI 2 Pondok Petir dan juga guru pengampu mata pelajaran kimia yang telah membantu penulis mendapatkan data penelitian.
5. Semua pihak yang berkontribusi dalam penyusunan makalah ini.

Penulis menyadari skripsi ini jauh dari kata sempurna diharapkan kritik dan saran untuk menyempurnakan skripsi ini. Semoga dengan adanya skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan penulis.

Jakarta, 21 Januari 2024

Penulis

ABSTRAK

FARAH NADIYAH. 2024. Pengaruh Media Pembelajaran *Mind Mapping* dan *Concept map* terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI dalam Materi Koloid. Skripsi. Jakarta: Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta.

Siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi kimia. Sehingga digunakan media pembelajaran untuk membantu siswa dalam mencapai hasil belajar kimia terlebih pada materi koloid. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan hasil belajar siswa dengan penggunaan media pembelajaran *mind map* dan *concept map*. Penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2023/2024 di SMA PGRI 2 Pondok Petir dengan sampel berjumlah 56 siswa, terdiri dari 28 siswa kelas XI MIPA A dan 28 siswa kelas XI MIPA B. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kuantitatif, dengan metode yang digunakan adalah quasi experimental dan digunakan uji-t untuk penarikan kesimpulan. Ditemukan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas XI MIPA SMA PGRI 2 Pondok Petir antara penggunaan media pembelajaran *mind map* dengan media pembelajaran *concept map*. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil penelitian berdasarkan uji statistik t-test *post-test* yang menyatakan bahwa Sig. ($0,001 < 0,05$) dimana $\alpha=0,05$. Artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima yakni hasil belajar koloid peserta didik dengan pembelajaran menggunakan media *mind map* lebih berpengaruh positif daripada pembelajaran menggunakan media *concept map*.

Kata Kunci : koloid, hasil belajar, *mind map*, *concept map*, uji-t

ABSTRACT

FARAH NADIYAH. 2024. The Effect of Using Mind Mapping and *Concept map Learning Media* on Student Learning Outcomes of Class XI Student's on Colloid Topic. Thesis. Jakarta: Chemistry Education Study Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Jakarta.

Students experience difficulties in understanding chemistry. So we use learning media to help students in achieving chemistry learning outcomes on the colloid chapter. The study aims to compare student learning outcomes with the use of mind map and *concept map* learning media. The research was conducted in the even semester of the 2023/2024 academic year at SMA PGRI 2 Pondok Petir with a sample of 56 students, consisting of 28 students in class XI MIPA A and 28 students in class XI MIPA B. The research approach used was quantitative, with the method used being quasi-experimental and used test-t for conclusions. There is a difference in the learning outcomes of students of class XI MIPA students at SMA PGRI 2 Pondok Petir using *concept map* learning media and mind map learning media. This can be proven by the results of the research based on the t-test post-test statistic which states that Sig. ($0.001 < 0.05$) where $\alpha=0.05$. This means that H_0 is rejected and H_1 is accepted, which is the result of the colloid learning of the student with learning using a mind map media has more positive influence than learning using the concept map media.

Keywords: colloid, learning outcomes, mind map, concept map, independent t-tests.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	12
A. Latar Belakang Masalah	12
B. Identifikasi Masalah.....	17
C. Pembatasan Masalah	17
D. Perumusan Masalah	18
E. Tujuan Penelitian.....	18
F. Manfaat Penelitian	18
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	20
A. Deskripsi Konseptual	20
1. Hasil Belajar.....	20
2. Media Pembelajaran.....	21
a. Mind Mapping	24
b. Concept map	26
3. Karakteristik Materi Koloid	29
B. Hasil Penelitian yang Relevan	32
C. Kerangka Berpikir	34
D. Hipotesis Penelitian.....	35
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	36
A. Tujuan Operasional	36
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	36
C. Metodologi Penelitian.....	36
D. Desain Penelitian	37
E. Populasi dan Sampel	39

F. Teknik Pengumpulan Data.....	40
G. Instrumen Penelitian.....	40
H. Hipotesis Statistika.....	47
I. Teknik Analisis Data.....	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	52
A. Deskripsi Data.....	52
B. Pengujian Prasyarat.....	60
C. Pengujian Hipotesis.....	69
D. Pembahasan.....	71
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	76
A. Kesimpulan.....	76
B. Implikasi.....	76
C. Saran.....	77
DAFTAR PUSTAKA.....	78
LAMPIRAN.....	82



DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi Koloid	31
Tabel 2. Analisis Dimensi Kognitif Koloid Berdasarkan Taksonomi Bloom	32
Tabel 3. Proses Penelitian.....	36
Tabel 4. Desain Penelitian.....	37
Tabel 5. Tahap Pelaksanaan	38
Tabel 6. Kisi-kisi Instrumen.....	42
Tabel 7. Kriteria Vaidasi Nilai CVI	44
Tabel 8. Kriteria Reliabilitas	45
Tabel 9. Kriteria Tingkat Kesukaran.....	46
Tabel 10. Proporsi Daya Beda Soal.....	47
Tabel 11. Desain Penelitian.....	52
Tabel 12. Perbandingan Data Hasil <i>Pre-test</i> Kedua Kelas.....	53
Tabel 13. Distribusi frekuensi skor <i>pre-test</i> kelas <i>mind mapping</i>	54
Tabel 14. Distribusi frekuensi skor <i>pre-test</i> kelas <i>concept map</i>	55
Tabel 15. Perbandingan Data Hasil <i>Post-test</i> Kedua Kelas	56
Tabel 16. Distribusi frekuensi skor <i>post-test</i> kelas <i>mind mapping</i>	57
Tabel 17. Distribusi Frekuensi Skor <i>Post-test</i> Kelas <i>Concept map</i>	58
Tabel 18. Perbandingan <i>Mean</i> Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Kedua Kelas	59
Tabel 19. Hasil Uji Normalitas <i>Pre-test</i> Kedua Kelas	61
Tabel 20. Hasil Uji Homogenitas <i>Pre-test</i> Kedua Kelas.....	61
Tabel 21. Nilai SPSS Uji T <i>Pre-test Mind map</i> dan <i>Concept map</i>	62
Tabel 22. Data <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test Mind map</i>	63
Tabel 23. Uji Normalitas <i>Pre-test-Post-test</i> kelas Eksperimen Satu- <i>Mind Map</i> ...64	
Tabel 24. Uji Homogenitas <i>Pre-test-Post-test</i> kelas eksperimen satu- <i>Mind Map</i> 64	
Tabel 25. Hasil Paired Sample T-Test kelas <i>Mind Map</i>	65
Tabel 26. Data <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test Concept map</i>	66
Tabel 27. Uji Normalitas data hasil <i>Pre-test-Post-test</i> kelas <i>Concept map</i>	66
Tabel 28. Uji Homogenitas hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> kelas <i>Concept map</i>	67
Tabel 29. Hasil <i>Paired Sample T-Test</i> kelas <i>Concept map</i>	67

Tabel 30. Hasil Uji Normalitas Data Post-test68
Tabel 31. Hasil Uji Homogenitas *Post-test* Kedua Kelas.....69
Tabel 32. Nilai SPSS Uji T *Pre-test Mind map* dan *Concept map*.....70



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta konsep pohon jaringan.....	27
Gambar 2. Peta konsep rantai kejadian	28
Gambar 3. Peta konsep rantai siklus.....	28
Gambar 4. Peta konsep laba-laba	29
Gambar 5. Histogram Nilai Pre-Test Kelas Mind mapping	55
Gambar 6. Histogram Nilai Pre-Test Kelas <i>Concept map</i>	56
Gambar 7. Histogram Nilai Post-Test Kelas Mind mapping	58
Gambar 8. Histogram Nilai Post-Test Kelas <i>Concept map</i>	59



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kartu Bimbingan.....	82
Lampiran 2. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (Kelas Concept map)	85
Lampiran 3. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (Kelas Concept map)	88
Lampiran 4. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (Kelas Mind mapping).....	91
Lampiran 5. Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (Kelas Mind mapping).....	94
Lampiran 6. Soal Pre-Test dan Post-Test.....	97
Lampiran 7. Kunci Jawaban Instrumen.....	106
Lampiran 8. Lembar Validasi Instrumen	107
Lampiran 9. Rekapitulasi Instrumen	120
Lampiran 10. Uji Validasi Instrumen	124
Lampiran 11. Uji Reliabilitas Instrumen	128
Lampiran 12. Beberapa hasil karya mind map dan concept map peserta didik .	129