

**PENGEMBANGAN MEDIA POSTER GEL ANTISEPTIK
EKSTRAK DAUN KITOLOD (*Isotoma longiflora* L)
SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER BELAJAR MATERI KOLOID**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

Mencapai derajat sarjana S-1



Disusun Oleh:

HISYAM MASHADI

20104060019

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2024

HALAMAN PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-586/Un.02/DT/PP.00.9/03/2024

Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Media Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Kitolod (*Isotoma longiflora* L) sebagai Alternatif Sumber Belajar Materi Koloid

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : HISYAM MASHADI
Nomor Induk Mahasiswa : 20104060019
Telah diujikan pada : Jumat, 16 Februari 2024
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang
Retno Aliyatul Fikroh, M.Sc.
SIGNED

Valid ID: 65ea916be47f



Penguji I
Dr. Paed. Asih Widi Wisudawati, S.Pd.,
M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 65e92ae974403



Penguji II
Setia Rahmawan, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 65db955e0e9de



Yogyakarta, 16 Februari 2024
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 65ea9108b1eba

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Hisyam Mashadi

NIM : 20104060019

Program Studi : Pendidikan Kimia

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "Pengembangan Media Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Kitolod (*Isotoma longiflora L*) sebagai Alternatif Sumber Belajar Materi Koloid" merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya, tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 12 Februari 2024

Penulis,



Hisyam Mashadi
NIM. 20104060019

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga



FM-UINSK-BM-05-03/R0

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi / Tugas Akhir

Lamp :-

Kepada

Yth.

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Hisyam Mashadi

NIM : 20104060019

Judul Skripsi : Pengembangan Media Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Kitolod
(*Isotoma longiflora* L) sebagai Alternatif Sumber Belajar Materi
Koloid

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Pendidikan Kimia.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 07 Maret 2024
Pembimbing,

Retno Ajiyatul Fikroh, M.Sc
NIP. 199204272019032018

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

NOTA DINAS KONSULTAN I



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga



FM-UINSK-BM-05-04/RO

NOTA DINAS KONSULTAN

Hal : Skripsi Saudara Hisyam Mashadi

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku dosen konsultan berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Hisyam Mashadi

NIM : 20104060037

Judul Skripsi : Pengembangan Media Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Kitolod (*Isotoma longiflora L.*) sebagai Alternatif Sumber Belajar Materi Koloid sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Pendidikan Kimia.

Demikian dapat kami sampaikan. Atas perhatiannya kami mengucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Yogyakarta, 06 Maret 2024

Konsultan I

Dr. Paed. Asih Widi Wisudawati, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198301092015031002

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

NOTA DINAS KONSULTAN II



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga



FM-UINSK-BM-05-04/RO

NOTA DINAS KONSULTAN

Hal : Skripsi Saudara Hisyam Mashadi

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Di Yogyakarta

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku dosen konsultan berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Hisyam Mashadi

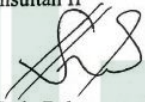
NIM : 20104060019

Judul Skripsi : Pengembangan Media Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Kitolod (*Isotoma longiflora L*) sebagai Alternatif Sumber Belajar Materi Koloid sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Pendidikan Kimia.

Demikian dapat kami sampaikan. Atas perhatiannya kami mengucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr.wb.

Yogyakarta, 06 Maret 2024
Konsultan II


Setia Rahmawan, M.Pd

NIP. 199306262020121005

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

ABSTRAK
PENGEMBANGAN MEDIA POSTER GEL ANTISEPTIK
EKSTRAK DAUN KITOLOD (*Isotoma longiflora* L)
SEBAGAI ALTERNATIF SUMBER BELAJAR MATERI KOLOID

Oleh:

Hisyam Mashadi

NIM: 20104060019

Pembimbing: Retno Aliyatul Fikroh, M.Sc.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan alternatif sumber belajar dalam bentuk poster mengenai gel antiseptik ekstrak daun kitolod sebagai pelengkap dalam pembelajaran kimia. Penelitian ini mengadopsi pendekatan Research and Development (R&D) dengan model pengembangan 4D. Data awal diperoleh melalui analisis ujung depan dan analisis siswa, yang menunjukkan bahwa siswa merasa bosan dengan pembelajaran kimia, terutama pada materi koloid, dan membutuhkan media yang menarik dan singkat. Tahap perancangan melibatkan penyusunan materi pembelajaran dan pemilihan media, dengan aplikasi Canva. Perancangan awal mencakup penentuan format dan instrumen yang akan digunakan, termasuk lembar angket untuk validasi oleh ahli materi, ahli media, dan ahli praktisi (guru). Hasil validasi menunjukkan bahwa media yang dikembangkan sangat valid dari segi isi, penyajian, dan bahasa, dengan presentase kevalidan sebesar 88,8%. Ahli materi memberikan validasi sebesar 87,5%, ahli media memberikan validasi sebesar 87,5%, dan ahli praktisi (guru) memberikan validasi sebesar 91,6%. Uji respons dilakukan pada siswa kelas XI, yang menunjukkan presentase kevalidan sebesar 89,6%. Analisis data menunjukkan bahwa media poster digital menggunakan Canva dinilai sangat menarik dan memudahkan siswa dalam memahami materi. Revisi dilakukan berdasarkan saran dari para ahli, seperti perbaikan gambar dan penggunaan font yang lebih besar. Dengan demikian, media pembelajaran ini dapat dijadikan sebagai alternatif yang efektif dan menarik dalam proses pembelajaran kimia, terutama pada materi koloid. Melalui pendekatan 4D, pengembangan media ini mampu memberikan solusi bagi masalah kurangnya minat belajar siswa dan kesulitan guru dalam menyampaikan materi yang menarik. Media poster digital ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran kimia dan minat belajar siswa serta memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih baik.

Kata kunci: gel antiseptik, daun kitolod, pembelajaran kimia, pengembangan media pembelajaran, poster digital.

HALAMAN MOTTO

Ikhtiar, Do'a, Sabar, Tawakal

Allah tidak membebani seseorang, kecuali menurut kesanggupannya. Baginya ada sesuatu (pahala) dari (kebajikan) yang diusahakannya dan terhadapnya ada (pula) sesuatu (siksa) atas (kejahatan) yang diperbuatnya. (Mereka berdoa,) "Wahai Tuhan kami, janganlah Engkau hukum kami jika kami lupa atau kami salah. Wahai Tuhan kami, janganlah Engkau bebani kami dengan beban yang berat sebagaimana Engkau bebani orang-orang sebelum kami. Wahai Tuhan kami, janganlah Engkau pikulkan kepada kami apa yang tidak sanggup kami memikulnya. Maafkanlah kami, ampunilah kami, dan rahmatilah kami. Engkaulah pelindung kami. Maka, tolonglah kami dalam menghadapi kaum kafir."

QS. Al-Baqarah ayat 286

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PERSEMBAHAN

Atas karunia Allah SWT, skripsi ini penulis persembahkan kepada:

Sukardi dan Sri Purwati Pujiastuti

Selaku ayah dan ibu tercinta

Syarifah Wulandari

Selaku adik tersayang

Dan

Almamater Tercinta

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Segala puji hanya bagi Allah Yang Maha Pengasih dan Penyayang, segala rasa syukur selalu tercurahkan kepada-Nya atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya. Dengan izin-Nya, penulis berhasil menyelesaikan skripsi berjudul **"Pengembangan Media Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Kitolod (*Isotoma longiflora* L) sebagai Alternatif Sumber Belajar Materi Koloid"**. Tak lupa, salawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Baginda Rasulullah SAW yang telah menjadi penunjuk jalan dalam kegelapan.

Terima kasih yang tak terhingga penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan serta dukungan, baik dalam bentuk materi maupun moril, sehingga penyelesaian skripsi ini menjadi mungkin. Tanpa kerjasama dan bantuan mereka, penulisan skripsi ini tidak akan berhasil sepenuhnya. Dengan segala kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang tulus kepada semuanya. Dengan hormat, ucapan banyak terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Phil. Al Makin. S.Ag., M.A, selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah mengizinkan penulis untuk menulis skripsi ini.
2. Bapak Dr. Hj. Sri Sumarni M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah mengizinkan penulis untuk menulis skripsi ini.
3. Bapak Khamidinal, M.Si., selaku Ketua Prodi Pendidikan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang senantiasa memberikan dukungan dalam menempuh studi.
4. Ibu Retno Aliyatul Fikroh, M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan ilmu, waktu, perhatian, dukungan, dan bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Laili Nailul Muna, M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan dukungan dan arahan selama menempuh studi.

6. Ayah dan ibu tercinta, serta saudara tersayang Syarifah Wulandari yang selalu memberikan do'a, nasehat, dan dukungan bagi penulis.
7. Keluarga besar Pendidikan Kimia 2020 (Chemistivid 2020), terima kasih untuk kebersamaan, motivasi, pembelajaran, pengalaman, dan segala hal berharga lainnya.
8. Untuk Alfandi sahabat saya sahabat warlock terimakasih telah menemaniku sepanjang masa kuliah dan telah mengenalkanku dunia jogja kota dll. Terima kasih atas waktu yang engkau sempatkan yang dulu seperti gak mikir kuliah tapi dolan ae cuyyy. Terima kasih inpo cuan yang telah engkau share pada saya. Sukses selalu dan hidup sehat itu penting dan menyenangkan.
9. Nahhh ini agak laen sobat gua. Namanya adit dia pinter kalo pelajaran tapi bodo juga di idup. Aslinya baik tapi aneh. Kalo mau jawaban ujian cari aja ni orang. Terima kasih bree sudah jadi sahabat saya sekaligus dosen pembimbing ke-2. Sukses selalu dan hidup sehat itu penting dan menyenangkan.
10. Teruntuk sahabat prodi sebelah terima kasih telah menemani proses pengerjaan skripsi saya. Yang telah menyemangati dan meluangkan waktu. Serta juga sering merepotkanku dan begitu sebaliknya. Terima kasih atas bantuannya. Sukses selalu dan hidup sehat itu penting dan menyenangkan.
11. Sahabat seperjuangan, Kopi Indomie Roti Re: Born (Alfandi Ahmad, Muhamad Aditya Hidayah, Gerda Pintoko Tunjungsari, Yahya, Fitria Nadin Wulandari) terima kasih atas segala cerita berharga yang telah diberikan. Semoga Allah selalu melindungi kalian.
12. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu.
13. Dan yang terakhir, kepada laki-laki sederhana yang sangat pd luarbiasa, sang penyusun skripsi ini, diri saya sendiri, Hisyam Mashadi. Seorang laki-laki yang berumur 22 tahun yang sangat merepotkan bagi semua orang, banyak salah, banyak khilaf, dan hamper tidak ada benarnya. Orang ini begitu puyeng saat mengerjakan skripsi ini, tapi ini hanya gimmick ya malah gak seperti mahasiswa akhir pada umumnya. Saya lebih memilih turu dibanding lembur sampai tengah malam bahkan sampe pagi. Jangan lupa kesehatanmu itu lho

hehehe penting itu. Percuma selesai skripsi pas wisuda sakit ish ish ish. Rugi dong wisuda gak selebrasi, ndak og skripsi ya syukuran dongg nak baik nihhh. Alhamdulillah sudah dipenghujung teks yaa karena saya capek ngetik ni tulisan pagi pagi (1.02 WIB) jarang ini saya sampe jam jam rawan. Kalau mau berbinjang hubungi saya saya pasti selalu ada untuk kamu kok kiw kiww. Sekian terima kasih dari saya wassalamualaiku wr.wb.

Semoga Allah SWT memberikan ganjaran yang setimpal atas segala dorongan, bantuan, dukungan, semangat dan segala hal yang telah diberikan kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, penulis dengan senang hati menerima saran dan kritik yang membangun dari pembaca.

Yogyakarta, 07 Maret 2024

Penulis,

Hisyam Mashadi

20104060019

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR	iii
NOTA DINAS KONSULTAN I.....	iv
NOTA DINAS KONSULTAN II	v
ABSTRAK	vi
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	7
A. Kajian Teori	7
1. Sumber Belajar.....	7
2. Poster.....	9
3. Koloid.....	10
4. Gel Antiseptik	16

5. Tanaman Kitolod (<i>Isotoma longiflora</i> L.).....	17
6. Pembelajaran Kimia.....	18
B. Kajian Penelitian yang Relevan	19
C. Kerangka Berpikir.....	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
A. Model Penelitian dan Pengembangan	23
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan	24
C. Uji Coba Produk.....	27
D. Teknik Pengumpulan Data.....	29
E. Teknik Analisis Data.....	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	33
A. Penyajian Data Uji Coba.....	33
B. Analisis Data	47
C. Revisi Produk.....	50
BAB V PENUTUP.....	51
A. Kesimpulan	51
DAFTAR PUSTAKA.....	52
LAMPIRAN.....	57

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Kajian Penelitian yang Relevan	9
Tabel 3. 1. Skala Angket Instrumen Uji Validitas.....	30
Tabel 3. 2. Skala Angket Instrumen Uji Kepraktisan	31
Tabel 3. 3. Skala Angket Instrumen Respon Peserta Didik	31
Tabel 3. 4. Skala Angket Instrumen Respon Peserta Didik	32
Tabel 4. 1. Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD).....	36
Tabel 4. 2. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator	37
Tabel 4. 3. Desain Media Pembelajaran Poster.....	39
Tabel 4. 4. Hasil Validasi Ahli Materi	41
Tabel 4. 5. Hasil Validasi Ahli Media.....	43
Tabel 4. 6. Hasil Validasi Ahli Media.....	44
Tabel 4. 7. Hasil Validasi Oleh Para Ahli.....	45
Tabel 4. 8. Hasil Respon Siswa.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Efek Tyndall pada Koloid	12
Gambar 2. 2. Gerak Brown	13
Gambar 2. 3. Peristiwa Elektroforesis Koloid	13
Gambar 2. 4. Adsorpsi Koloid	14
Gambar 2. 5. Peristiwa Dialisis.....	15
Gambar 2. 6. Daun Kitolod.....	18
Gambar 3. 1. Bagan Model Penelitian 4D.....	24
Gambar 4. 1. Grafik Persentase Kevalidan Ahli Materi, Media, dan Praktisi (Guru).....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Validasi.....	57
Lampiran 2. Angket Respon Siswa.....	63



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan yang mengenai tujuan, isi dan bahan pelajaran serta cara-cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Kurikulum merupakan alat untuk mencapai tujuan pendidikan yang dinamis. Oleh karenanya kurikulum harus selalu dikembangkan dan disempurnakan agar sesuai dengan laju perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta masyarakat yang sedang membangun. Hal ini dimaksudkan agar hasil pengembangan kurikulum tersebut sesuai dengan minat, bakat kebutuhan peserta didik, lingkungan, kebutuhan daerah, sehingga dapat memperlancar program pendidikan dalam rangka perwujudan dan pencapaian tujuan pendidikan nasional (Hamalik, 2007). Sistem pendidikan Indonesia saat ini menerapkan kurikulum 2013 sebagai pedoman pendidikan.

Kurikulum 2013 adalah kurikulum yang dikembangkan untuk meningkatkan dan menyeimbangkan soft skills dan hard skills yang meliputi aspek kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan secara seimbang dan berjalan secara integrative (Winoto, 2017). Kurikulum 2013 mendorong peserta didik mampu lebih baik dalam melakukan observasi, bertanya, bernalar dan mengkomunikasikan (mempresentasikan) apa yang mereka peroleh atau mereka ketahui setelah menerima materi pembelajaran (Muhammedi, 2016). Dengan mengimplementasikan kurikulum 2013 diharapkan akan lahir generasi penerus bangsa yang produktif, kreatif, inovatif, dan berkarakter. Dengan kreatifitas, peserta didik mampu berinovasi secara produktif untuk menjawab tantangan masa depan (Lilawati, 2017).

Upaya untuk tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan kurikulum 2013 yaitu dengan memanfaatkan sumber belajar secara maksimal. Salah satu masalah dalam pendidikan adalah kurangnya

pemakaian sumber belajar untuk mendukung suatu kegiatan belajar mengajar, baik oleh guru maupun peserta didik. Salah satu upaya untuk mengatasi keadaan demikian adalah penggunaan sumber belajar secara terintegrasi, inovatif dan efektif sehingga dapat meningkatkan kualitas belajar.

Faktanya sering kita temukan adalah sumber belajar yang hanya berasal dari buku dan guru itu sendiri. Tanpa disadari bahwa masih banyak sumber belajar yang berasal dari lingkungan yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar. Salah satunya memanfaatkan tanaman kitolod, yang masih dianggap tanaman rerumputan oleh masyarakat Indonesia, tetapi bagian daun dari tanaman tersebut masih belum diketahui.

Tanaman kitolod biasanya digunakan untuk mengobati berbagai jenis penyakit. Salah satu yang dapat digunakan adalah daunnya. Daun dapat digunakan untuk mengobati luka, asma, bronkitis, rematik dan lain-lain (Mubarok et al., 2020). Daun kitolod mengandung senyawa metabolit sekunder alkaloid, flavonoids, saponin, tannin, triterpenoid/steroid (Gupta et al., 2020). Metabolit sekunder adalah senyawa kimia yang umumnya mempunyai kemampuan bioaktivitas dan berfungsi sebagai pelindung tumbuhan tersebut dari gangguan. Senyawa metabolit sekunder telah banyak digunakan sebagai zat warna, aroma makanan dan obat-obatan tradisional (Kuspradini et al., 2016). Berdasarkan penelitian yang dilakukan (Ramayani, 2022), yang telah dilakukan sebelumnya, pengujian antibakteri membuktikan bahwa ekstrak daun kitolod dapat menghambat pertumbuhan bakteri *Staphylococcus aureus*.

Staphylococcus aureus adalah bakteri gram positif dan bakteri komensal yang mengkolonisasi 30% individu sehat di berbagai bagian tubuh (Rasheed & Hussein, 2021). *Staphylococcus aureus* merupakan penyebab utama gangguan kulit, jaringan lunak, pernafasan, tulang, sendi, dan endovascular (Gupta et al., 2020). Penularan *Staphylococcus aureus* dapat terjadi melalui kontak dekat atau langsung dari satu orang ke orang lain, berbagi barang pribadi, kontaminasi makanan, dan kontaminasi fomite seperti ganggang pintu (Rasheed & Hussein, 2021). Oleh karena

itu, berbagai tindakan perlu dilakukan untuk mengelola dan mengurangi kolonisasi dan menghilangkan infeksi, contohnya dengan menggunakan desinfektan seperti handsanitizer.

Seiring dengan bertambahnya kesibukan masyarakat terutama di perkotaan, dan banyaknya produk-produk instan yang serba cepat dan praktis, maka muncul produk inovasi pembersih tangan tanpa air yang dikenal dengan pembersih tangan antiseptik atau hand sanitizer (Radji et al., 2007). Meningkatnya keinginan masyarakat untuk menggunakan bahan alam “back to nature” dalam rangka pemeliharaan kesehatan dan kecantikan terbukti dengan banyaknya produk-produk berbahan aktif tanaman-tanaman digunakan untuk perawatan kesehatan, kosmetik dan pencegah penyakit (Ningtias, 2020).

Antiseptik tangan (*hand sanitizer*) dalam bentuk gel sangat praktis digunakan. Sediaan gel lebih banyak digunakan karena rasa dingin dikulit, mudah mengering dan mudah dicuci (Astuti et al., 2017). Keunggulan lainnya yaitu memudahkan dalam penanganan, pengemasan dan penyimpanan karena tidak mudah tumpah dan mengalir. Bentuk gel biasanya lebih disukai karena lapisannya tembus pandang, elastis dan penampilannya lebih menarik (Nugroho et al., 2016). Gel merupakan jenis koloid yang setengah kaku (antara padat dan cair) dengan fase terdispersi cair dan medium pendispersi padat (Rohmatun, 2020). Gel merupakan bagian dari konsep pada materi koloid yang sangat bermanfaat eksistensinya dan banyak ditemukan di kehidupan nyata.

Ilmu kimia sebagai salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang mempelajari tentang susunan struktur, sifat-sifat, dan perubahan materi serta energi yang menyertainya (Istijabatun, 2008). Proses belajar kimia dapat dikaitkan langsung dengan berbagai objek yang bermanfaat di sekitar kehidupan peserta didik agar memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap ilmiah (Silalahi & Komisia, 2010). Pada materi koloid, terdapat hal-hal yang berkaitan dengan kehidupan nyata sehingga dibutuhkan sumber belajar yang dapat meningkatkan minat belajar dan membuka wawasan peserta didik.

Sumber belajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran kimia khususnya koloid adalah poster. Poster adalah penggabungan kombinasi visual dari gambar, garis, dan warna. Poster dapat efektif dalam sejumlah situasi belajar, merangsang minat dalam belajar, mendorong kemampuan sosial, memotivasi serta mendorong peserta didik untuk membaca lebih banyak (Rizawayani et al., 2017). Pada penelitian sebelumnya oleh (Yusandika et al., 2018) penggunaan poster dalam proses pembelajaran sangat praktis dan memiliki penampilan yang menarik dan dapat digunakan dalam pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran kimia, guru telah mengaitkan materi yang diajarkan sesuai dengan kehidupan nyata tetapi terbatas hanya pada hafalan konsep yang menyebabkan peserta didik merasa bosan, kurang tertarik dan kurang memperhatikan penjelasan guru sehingga terdapat kesenjangan antara konsep materi koloid dan kehidupan nyata. Hal ini dibenarkan oleh guru kimia bahwa peserta didik kurang tertarik dan kurang memperhatikan selama proses pembelajaran. Sumber belajar yang digunakan guru dalam proses pembelajaran hanya berupa buku teks dan LKS yang disediakan sekolah, hal ini dikarenakan kendala yang dialami guru dalam hal waktu dan kreatifitas dalam pembuatan atau penggunaan variasi sumber belajar. Meskipun telah menggunakan kurikulum 2013, tetapi penerapannya masih belum sepenuhnya dilakukan dalam proses pembelajaran. Data lain yang diperoleh yakni, peserta didik beranggapan bahwa pelajaran kimia merupakan pelajaran yang sulit, serta beranggapan kimia merupakan hal yang membahayakan. Peserta didik tidak mengetahui bahwa kimia merupakan bagian dari diri mereka dan kehidupan disekitarnya (Ningtias, 2020)

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti bermaksud membuat alternatif sumber belajar berupa poster mengenai gel antiseptik ekstrak daun kitolod. Tujuan penelitian ini untuk menciptakan sumber belajar yang teruji valid dan praktis digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu, dapat memberikan wawasan atau pengetahuan kepada guru dan peserta didik dan upaya untuk meningkatkan minat belajar peserta didik sebagai

alternatif sumber belajar pada pelajaran kimia materi koloid menjadi pelajaran yang menarik, menyenangkan dan dapat memberikan pengalaman, dan motivasi kepada guru dan peserta didik untuk lebih kreatif dan produktif dalam proses pembelajaran, mengembangkan sikap positif peserta didik terhadap pelajaran kimia dan menciptakan pelajaran yang bermakna. Selain itu, penelitian ini juga dapat meningkatkan karakter entrepreneurship peserta didik untuk menciptakan produk kimia yang bermanfaat dan dapat menghadapi tantangan masa depan (Ningtias, 2020).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka dapat diambil suatu permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana rancangan desain alternatif sumber belajar poster gel antiseptik ekstrak daun kitolod pada materi koloid gel?
2. Bagaimana tingkat validasi alternatif sumber belajar poster gel antiseptik ekstrak daun kitolod pada materi koloid gel?
3. Bagaimana tingkat praktikalitas alternatif sumber belajar poster gel antiseptik ekstrak daun kitolod pada materi koloid gel?

C. Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Sumber belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah poster gel antiseptik ekstrak daun kitolod. Penelitian ini hanya menekankan pada materi koloid gel.
2. Subjek pada penelitian ini adalah pihak yang melakukan validasi dan praktisi terhadap alternatif sumber belajar dalam bentuk poster.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti
dapat menambah pengetahuan serta termotivasi untuk dapat berkarya dalam menciptakan dan memanfaatkan sumber belajar yang nantinya dapat dimanfaatkan dalam dunia pendidikan.

2. Bagi Pendidik/Guru

Bagi guru adalah poster gel antiseptik ekstrak daun kitolod sebagai alternatif sumber belajar dalam mewujudkan kegiatan pembelajaran yang efektif dan dapat menyampaikan pesan dari materi pembelajaran, sehingga peserta didik tidak hanya sekedar menghafal materi yang diberikan tetapi juga mengaplikasikannya di sekolah, rumah maupun masyarakat.

3. Bagi Peserta Didik

Bagi peserta didik adalah untuk memberikan wawasan/pengetahuan, meningkatkan minat belajar, menciptakan sikap positif peserta didik serta mempermudah pemahaman pengetahuan mengenai ilmu kimia dan aplikasinya terhadap lingkungan sekitar melalui alternatif sumber belajar poster gel antiseptik ekstrak daun kitolod.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Rancangan desain alternatif sumber belajar poster gel antiseptik ekstrak daun kitolod pada materi koloid gel telah dikembangkan menggunakan aplikasi Canva. Media poster ini dirancang sebagai suplemen dalam pembelajaran kimia untuk siswa kelas XI di SMA/MA. Poster ini didesain untuk memenuhi kebutuhan siswa yang menyukai pembelajaran singkat, padat, dan jelas dengan penekanan pada elemen visual yang menarik.

Validasi terhadap poster dilakukan oleh tiga ahli: ahli materi, ahli media, dan praktisi (guru). Hasil validasi menunjukkan bahwa poster ini memiliki tingkat validitas yang tinggi, dengan presentase kevalidan sebesar 87,5% - 91,6%. Hasil ini menandakan bahwa poster tersebut dapat digunakan dalam proses pembelajaran dengan sedikit revisi.

Uji respons terhadap poster dilakukan pada siswa kelas XI, yang menunjukkan presentase kevalidan sebesar 89,6%. Respons siswa terhadap poster ini sangat positif, menunjukkan bahwa poster ini memiliki tampilan yang menarik dan dapat memfasilitasi pemahaman materi koloid dengan baik. Dengan demikian, poster ini dapat dianggap praktis dalam penggunaannya dalam pembelajaran kimia di sekolah. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa rancangan desain poster gel antiseptik ekstrak daun kitolod pada materi koloid gel telah berhasil dikembangkan dengan tingkat validitas dan praktikalitas yang tinggi untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, H. (2012). *Kimia Analitik Kualitatif (Analisis Kualitatif Konvensional)*. Citra Aditya Bakti.
- Anisah, A. (2017). Pengaruh penggunaan buku teks pelajaran dan internet sebagai sumber belajar terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPS. *LOGIKA Jurnal Ilmiah Lemlit Unswagati Cirebon*, 18(3), 1–18.
- Aspahani, E. L., Nugraha, A., & Giyartini, R. (2020). Rancangan media e-poster berbasis website pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(2), 158–167.
- Astuti, D. P., Husni, P., & Hartono, K. (2017). Formulasi dan uji stabilitas fisik sediaan gel antiseptik tangan minyak atsiri bunga lavender (*Lavandula angustifolia* Miller). *Farmaka*, 15(1), 176–184.
- Atika, D., Nuswowati, M., & Nurhayati, S. (2018). Pengaruh metode discovery learning berbantuan video terhadap hasil belajar kimia siswa SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 12(2).
- Daryanto, J., & Karsono, M. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Tembang Macapat Berbasis Video Interaktif. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2).
- Dwitariyani, I. G. A., & Suputra, I. D. D. (2016). Integritas Sebagai Pemoderasi Pengaruh Pengalaman Auditor Pada Kualitas Audit. *E-Jurnal Akuntansi*, 16(3), 1744–1770.

- Gupta, N., Jain, V., Joseph, M. R., & Devi, S. (2020). A review on micropropagation culture method. *Asian Journal of Pharmaceutical Research and Development*, 8(1), 86–93.
- Hamalik, O. (2007). *Dasar-dasar pengembangan kurikulum*.
- Hayati, D. K., Sutrisno, S., & Lukman, A. (2014). Pengembangan Kerangka Kerja TPACK pada Materi Koloid untuk Meningkatkan Aktivitas Pembelajaran dalam Mencapai HOTS Siswa. *Edu-Sains: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 3(1).
- Istijabatun, S. (2008). Pengaruh Pengetahuan Alam Terhadap Pemahaman Matapelajaran Kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 2(2).
- Kuspradini, H., Pasedan, W. F., & Kusuma, I. W. (2016). Aktivitas antioksidan dan antibakteri ekstrak daun Pometia pinnata. *Jurnal Jamu Indonesia*, 1(1), 26–34.
- Lengkoan, B. F. (2017). Formulasi dan Uji Efektivitas Sediaan Gel Ekstrak Bunga Pacar Air (*Impatiens balsamina* L.) Sebagai Antiseptik Tangan. *Pharmacon*, 6(4).
- Lilawati, J. (2017). *Analisis Pemanfaatan Sumber Belajar Dalam Proses Pembelajaran*.
- Miterianifa, M. Z. (2016). *Evaluasi Pembelajaran Kimia*.
- Molenda, M. (2008). Historical foundations. In *Handbook of research on educational communications and technology* (pp. 3–20). Routledge.
- Muflihatin, A. L. (2015). Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Media Poster Tema Lingkungan pada Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Wacana*, 7(4).

- Muhammedi, M. (2016). Perubahan Kurikulum Di Indonesia: Studi kritis tentang upaya menemukan Kurikulum Pendidikan islam yang ideal. *Jurnal Raudhah*, 4(1).
- MUKHAMAD FATKHIL MUBAROK, A., Resti Erwiyani, A., & Hasani Furdianti, N. (2020). *EFEKTIVITAS SALEP EKSTRAK ETANOL DAUN KITOLOD (Isotoma longiflora (L.) C. Presl) TERHADAP PENYEMBUHAN LUKA SAYAT PADA TIKUS PUTIH JANTAN GALUR WISTAR*.
- Ningtias, A. K. (2020). *Desain dan Uji Coba Poster Gel Antiseptik Ekstrak Daun Matoa (pometia pinnata) Sebagai Alternatif Sumber Belajar Pada Materi Koloid*.
- Nugroho, A., Restuhadi, F., & Rossi, E. (2016). *Pembuatan Gel Etanol Dengan Menggunakan Bahan Pengental Carboxymethylcellulose (CMC)*.
- Radji, M., Suryadi, H., & Ariyanti, D. (2007). Uji efektivitas antimikroba beberapa merek dagang pembersih tangan antiseptik. *Majalah Ilmu Kefarmasian*, 4(1), 1.
- Ramayani, S. L. (2022). *POTENSI GEL HANDSANITIZER EKSTRAK DAUN KITOLOD (Isotoma longiflora L.) SEBAGAI ANTIBAKTERI TERHADAP BAKTERI Staphylococcus aureus*. *Jurnal Jamu Kusuma*, 2(1), 8–13.
- Rasheed, N. A., & Hussein, N. R. (2021). Staphylococcus aureus: An Overview of Discovery, Characteristics, Epidemiology, Virulence Factors and Antimicrobial Sensitivity. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 8(3), 1160–1183.

- Riduwan, M. (2007). Skala pengukuran variabel-variabel penelitian. *Alf. Bandung*.
- Rizawayani, R., Sari, S. A., & Safitri, R. (2017). Pengembangan media poster pada materi struktur atom di SMA Negeri 12 Banda Aceh. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 5(1), 127–133.
- Rohmatun, Y. (2020). *Ensiklopedia Sistem Koloid dan Senyawa Hidrokarbon*. Alprin.
- Sadiman, A. S. (2011). Dkk, Media pendidikan. *Jakarta: PT Raja Grafindo Persada*.
- Sanjaya, H. W. (2016). *Media komunikasi pembelajaran*. Prenada Media.
- Sari, N. A. (2020). *Modul pembelajaran kimia SMA kelas XI: Sistem koloid*.
- Silalahi, A., & Komisia, F. (2010). Kesan Minat Kewirausahaan Siswa Sma Pada Pembelajaran Sistem Koloid Melalui Pendekatan Model Hubungan Antara Pengetahuan Dan Pengajaran (CTL) Dengan Metode Eksperimen Dan Demonstrasi. -.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D*.
- Suryani, N., & Agung, L. (2012). Strategi Belajar Mengajar: Yogyakarta. *Penerit Ombak*.
- Syukri, S. (1999). *Kimia Dasar, Jilid 1, ITB*.
- Utoyo, A. W. (2020). Analisis Komunikasi Visual Pada Poster Sebagai Media Komunikasi Mendorong Jarak Sosial Di Jakarta Saat Epidem Covid 19. *LUGAS Jurnal Komunikasi*, 4(1), 35–42.

Winarti, W., & Alamat, W. (n.d.). *ANALISIS SUMBER BELAJAR MATA PELAJARAN PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN DI SMA NEGERI 1 KARTASURAI.*

Winoto, S. (2017). *Studi Komparasi Konsep Materi dan Konsep Pembelajaran Teks Eksposisi Pada Kurikulum 2013 dan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) Bahasa Indonesia Sekolah Menengah Kejuruan.*

Yusandika, A. D., Istihana, I., & Susilawati, E. (2018). Pengembangan media poster sebagai suplemen pembelajaran fisika materi tata surya. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 1(3), 187–196.

