

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA
*GOOGLE SITES BERBASIS PENDEKATAN CONTEXTUAL
TEACHING AND LEARNING (CTL) PADA MATERI
HIDROLISIS GARAM***

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan

Mencapai derajat sarjana S-1



Disusun Oleh:

Dewi Ratna Sari

18106070002

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2022**



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-1833/Un.02/DT/PP.00.9/08/2022

Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Google Sites Berbasis Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) pada Materi Hidrolisis Garam

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : DEWI RATNA SARI
Nomor Induk Mahasiswa : 18106070002
Telah diujikan pada : Selasa, 28 Juni 2022
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 Fikrah, M.Sc.
SIGNED

Valid ID: 62bb08131278d



Penguji I
Khamidinal, S.Si., M.Si
SIGNED

Valid ID: 62c18131620ef



Penguji II
Setia Rahmawan, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 62ha710b99ac7



Yogyakarta, 28 Juni 2022
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 62e9ff84cef0fa

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dewi Ratna Sari
NIM : 18106070002
Program Studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Kimia *Google Sites* Berbasis Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada Materi Hidrolisis Garam" 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 di tulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, Juni 2022

Penulis,



Dewi Ratna Sari

NIM. 18106070002



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir
Lamp : -

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 pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Dewi Ratna Sari
NIM : 18106070002
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Kimia *Google Sites* Berbasis Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada Materi Hidrolisis Garam

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

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut diatas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapan terimakasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 23 Juni 2022
Pembimbing,

Retno Aliyatul Fikroh, M.Sc.
NIP. 19920427 201903 2 018

INTISARI

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA *GOOGLE SITES* BERBASIS PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* (CTL) PADA MATERI HIDROLISIS GARAM

Oleh:
Dewi Ratna Sari
18106070002

Google sites merupakan salah satu fitur yang dimiliki oleh *google* yang digunakan untuk membuat situs *website* dengan gratis dan mudah dibuat tanpa memerlukan pengcodingan. *Google sites* dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang sifatnya interaktif pada materi kimia khususnya pada materi hidrolisis garam. Materi hidrolisis garam diperlukan tingkat pemahaman yang tinggi mengenai konsep maupun simbolik. Penelitian ini bertujuan menganalisis karakteristik media pembelajaran kimia *google sites* berbasis pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL) pada materi hidrolisis garam, mengetahui kualitas kelayakan produk berdasarkan penilaian dari ahli materi, ahli media, reviewer, serta respon peserta didik.

Penelitian ini merupakan penelitian *research and development* (R&D) dengan model penelitian 4-D yang terdiri dari tahap *define*, *design*, *development*, dan *disseminate*, namun dibatasi pada tahap *development*. Penilaian kualitas produk dilakukan oleh satu dosen ahli materi, satu dosen ahli media, dan lima *reviewer* serta direspon oleh sepuluh peserta didik. Penilaian kualitas produk menggunakan lembar angket skala Likert dan respon peserta didik menggunakan lembar angket skala Guttman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran kimia dengan tampilan *website* yang dikembangkan melalui *platform google sites* serta dilengkapi dengan materi hidrolisis garam yang memuat komponen-komponen pendekatan kontekstual pada setiap sub materinya, hasil penilaian kualitas produk oleh ahli materi memperoleh persentase sebesar 88,63% dengan kategori Sangat Baik (SB), penilaian oleh dosen ahli media memperoleh presesntase sebesar 92,5% dengan kategori Sangat Baik (SB), dan penilaian oleh *reviewer* memperoleh persentase sebesar 90,47% dengan kategori Sangat Baik (SB) serta direspon positif oleh peserta didik yang memperoleh persentase sebesar 94%. Berdasarkan permasalahan diatas dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran.

Kata Kunci: *Research and Development* (R&D), *Google Sites*, Hidrolisis Garam

HALAMAN MOTTO

“Hiduplah seakan-akan kamu akan mati hari esok dan belajarlah seolah-olah kamu akan hidup selamanya”

(Mahatma Gandhi)

“Jangan pergi mengikuti kemana jalan akan berujung. Buat jalanmu sendiri dan tinggalkan jejak”

(Ralph Waldo Emerson)



HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala nikmat sehat serta nikmat sempat. Sholawat serta salam senantiasa selalu kita haturkan kepada Nabi Agung Muhammad SAW yang selalu kita nantikan syafaatnya di yaumul akhir.

Aamiin.

Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

Bapak Slamet Riyanto dan Ibu Siwati tercinta. Terimakasih untuk doa, kasih saying, nasihat serta dukungan yang tiada henti baik dukungan moril maupun materil.

Almamater tercinta:

Teman-teman Pendidikan Kimia 2018

Program Studi Pendidikan Kimia

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta



KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang tak pernah henti melimpahkan rahmat dan kasih sayangnya kepada setiap makhluk-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Kimia *Google Sites* Berbasis Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada Materi Hidrolisis Garam” dengan baik. Shalawat serta salam tak pernah lupa terhaturkan kepada baginda Rasulullah SAW.

Tidak lupa penulis sampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu dan memberi dukungan secara langsung maupun tidak langsung, baik moril maupun materil sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, sebagai rasa hormat penulis sampaikan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Phil. Al Makin, S.Ag., M.A. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Dr. Hj. Sumarni, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Trbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Khamidinal, M.Si. selaku Kepala Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Ibu Retno Aliyatul Fikroh, M.Sc., selaku Dosen Pembimbing yang telah mencerahkan ilmu, waktu, dan perhatian serta bimbingan kepada penulis dengan penuh dedikasi dan senantiasa memberikan motivasi, masukan, serta arahan dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Bapak Setia Rahmawan, M.Pd. sekalu dosen validator instrumen, Ibu Laili Nailul Muna, M.Sc. selaku dosen ahli materi, Bapak Muhammad Zamhari, S.Pd.Si., M.Sc. selaku dosen ahli media, pendidik kimia SMA/MA, serta peserta didik selaku responden, terimakasih atas kerjasama dan waktu yang telah diluangkan untuk membantu penulis dalam menilai produk yang telah penulis kembangkan.
6. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta atas seluruh ilmu yang sangat luar biasa selama masa perkuliahan.
7. Kedua orang tuaku tercinta Bapak Slamet Riyanto dan Ibu Siwati yang selalu memberikan segalanya yang terbaik untuk anaknya, juga kepada kedua kakakku Novia Susanti, S.E.I. dan Amin Fikri, M.Pd. yang selalu menyemangati dan membantu penulis.
8. Seluruh keluarga Pendidikan Kimia 2018 dan semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini jauh dari kesempurnaan karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis. Untuk itu, penulis dengan senang hati menerima saran dan kritik dari pembaca sekalian demi terwujudnya hasil yang lebih baik. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 23 Juni 2022

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR	iv
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
INTISARI.....	v
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Pengembangan	5
D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	6
E. Manfaat Penelitian	6
F. Asumsi dan Batasan Pengembangan.....	7
G. Definisi Istilah	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
A. Kajian Teori	10
1. <i>Research and Development (R&D)</i>	10
2. Media Pembelajaran Berbasis <i>Website</i>	11
3. <i>Website Google Sites</i>	14
4. Pendekatan Kontekstual	16
5. Hidrolisis Garam	17
B. Kajian Penelitian yang Relevan	22

C. Kerangka Pikir.....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
A. Model Pengembangan.....	26
B. Prosedur Pengembangan.....	26
1. Tahap <i>Define</i> (Pendefisian)	27
2. Tahap <i>Design</i> (Perancangan).....	27
3. Tahap <i>Development</i> (Pengembangan).....	29
4. Tahap <i>Disseminate</i> (Penyebarluasan)	30
C. Uji Coba Produk.....	31
1. Desain Uji Produk	31
2. Subjek Coba	32
3. Jenis Data	32
4. Instrumen Pengumpulan Data	33
5.Teknik Analisis Data.....	36
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	41
A. Pengembangan Produk.....	41
1. Tahap <i>Define</i> (Pendefinisian)	41
2. Tahap <i>Design</i> (Perancangan).....	44
3. Tahap <i>Development</i> (Pengembangan).....	60
B. Penilaian Kualita Produk	72
1. Tahap Validasi.....	72
2. Data dan Analisis Penilaian Kualitas Produk.....	74
C. Respon Peserta Didik	96
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	99
A. Simpulan Produk.....	99
B. Saran Tahap Lanjut Produk	100
DAFTAR PUSTAKA	102
LAMPIRAN	107

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Langkah-langkah penggunaan metode <i>Research and Development</i> (R&D)	10
Tabel 3. 1	Kisi-kisi untuk ahli materi	34
Tabel 3. 2	Kisi-kisi untuk ahli media	35
Tabel 3. 3	Kisi-kisi untuk <i>reviewer</i> (pendidik kimia SMA/MA)	35
Tabel 3. 4	Kisi instrumen respon peserta didik SMA/MA	36
Tabel 3. 5	Konversi kategori ke dalam bentuk skor	37
Tabel 3. 6	Konversi data kuantitatif dan kualitatif	38
Tabel 3. 7	Aturan pemberian skor respon peserta didik	39
Tabel 4. 1	Data Validasi Media Pembelajaran oleh Ahli Materi.....	74
Tabel 4. 2	Hasil Validasi Aspek Konten oleh Ahli Materi.....	75
Tabel 4. 3	Hasil Validasi Aspek Pendekatan Kontekstual oleh Ahli Materi	77
Tabel 4. 4	Data Validasi Media Pembelajaran oleh Ahli Media.....	80
Tabel 4. 5	Hasil Validasi Aspek Kegunaan Menurut Ahli Media.....	81
Tabel 4. 6	Hasil Validasi Aspek Pengaturan oleh Ahli Media	82
Tabel 4. 7	Hasil Validasi Aspek Desain oleh Ahli Media.....	84
Tabel 4. 8	Data penilaian kualitas produk oleh <i>reviewer</i>	86
Tabel 4. 9	Hasil penilaian kualitas produk aspek konten oleh <i>reviewer</i> ...	87
Tabel 4. 10	Hasil penilaian kualitas produk aspek pendekatan kontekstual oleh <i>reviewer</i>	89
Tabel 4. 11	Hasil validasi aspek kegunaan menurut <i>reviewer</i>	91
Tabel 4. 12	Hasil validasi aspek pengaturan oleh <i>reviewer</i>	92
Tabel 4. 13	Hasil penilaian kualitas produk aspek desain oleh <i>reviewer</i>	94
Tabel 4. 14	Hasil analisis respon peserta didik terhadap media pembelajaran	96

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Bagan prosedur penelitian pengembangan media pembelajaran	31
Gambar 4. 1 Logo <i>google sites</i> hidrolisis garam.....	48
Gambar 4. 2 Beberapa jenis gaya dari <i>font Georgia</i>	49
Gambar 4. 3 Tampilan awal situs <i>google sites</i>	50
Gambar 4. 4 Langkah mengunggah <i>header</i>	51
Gambar 4. 5 Langkah mengunggah logo <i>website</i>	51
Gambar 4. 6 Langkah membuat halaman baru.....	52
Gambar 4. 7 Langkah membuat tema	52
Gambar 4. 8 Langkah merubah nama halaman muka menjadi beranda	53
Gambar 4. 9 Langkah menambahkan logo dan <i>favicon</i>	53
Gambar 4. 10 Langkah pengaturan tata letak menggunakan <i>layout</i>	54
Gambar 4. 11 Langkah menambahkan tautan halaman tertentu	54
Gambar 4. 12 Langkah menuliskan informasi hak cipta dan kepemilikan <i>website</i>	54
Gambar 4. 13 Langkah memberi nama pada situs	55
Gambar 4. 14 Langkah akhir publikasi situs	56
Gambar 4. 15 Halaman awal tampilan media pembelajaran.....	56
Gambar 4. 16 Halaman kompetensi media pembelajaran <i>google sites</i>	57
Gambar 4. 17 Halaman materi pembelajaran media pembelajaran <i>google sites</i>	58
Gambar 4. 18 Halaman evaluasi media pembelajaran <i>google sites</i>	59
Gambar 4. 19 Halaman referensi media pembelajaran <i>google sites</i>	60
Gambar 4. 20 Tampilan akhir halaman beranda	64
Gambar 4. 21 Tampilan akhir halaman kompetensi.....	65
Gambar 4. 22 Tampilan akhir halaman materi pembelajaran	66
Gambar 4. 23 Tampilan materi hidrolisis dengan pendekatan <i>contextual teaching and learning</i> (ctl).....	67
Gambar 4. 24 Tampilan akhir halaman evaluasi.....	68
Gambar 4. 25 Tampilan akhir halaman referensi	69

Gambar 4. 26 Tampilan media pembelajaran *google sites* pada *desktop*, *tablet*,
serta *mobile* 70



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Subjek Penelitian	107
Lampiran 2. Surat Pernyataan dan Surat Perbaikan.....	109
Lampiran 3. Instrumen Penilaian	142
Lampiran 4. Tabulasi data dan penilaian kualitas produk	184
Lampiran 5. Curriculum Vitae	205



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Teknologi berkembangan pesat di era revolusi industri 4.0 dalam berbagai bidang, terutama dalam bidang pendidikan (Ulum, dkk. 2020). Perkembangan teknologi dalam bidang pendidikan yang mampu menyumbang perubahan dalam sistem pembelajaran yaitu dengan memanfaatan media pembelajaran (Budiyono, 2020). Adanya media pembelajaran yang tepat menjadikan proses pembelajaran menjadi mudah dan praktis. Saat ini pendidik belum sepenuhnya memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran dalam merancang proses pembelajaran. Menurut Adlin (2019) pendidik masih mengandalkan buku paket sebagai media pembelajaran dan kurangnya kesiapan guru dalam merancang media pembelajaran yang efektif dan efisien. Berdasarkan hasil wawancara pada 1 Oktober 2021 yang telah dilakukan dengan salah satu pendidik kimia di SMA Kolombo menyatakan bahwa media pembelajaran kimia yang digunakan masih bersifat konvensional, seperti buku paket, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan *power point* (PPT), sehingga dibutuhkan suatu media pembelajaran yang dapat digunakan saat pembelajaran *offline* ataupun *online*. Selanjutnya berdasarkan observasi di MAN 2 Kulon Progo media pembelajaran yang digunakan pada saat pembelajaran jarak jauh yaitu *Geschool*. *Geschool* merupakan *website* yang dirancang oleh madrasah, akan tetapi masih terdapat beberapa kekurangan diantaranya peserta didik dan pendidik tidak dapat berdiskusi didalamnya sehingga pendidik hanya dapat memantau saja, tidak ada toleransi bagi peserta didik jika terlambat dalam mengakses *geschool*, dan

dalam pengunggahan materi harus dalam bentuk pdf dan harus diunggah terlebih dahulu ke *drive*.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dibutuhkan suatu inovasi terhadap media pembelajaran yang dapat digunakan untuk menyongsong proses pembelajaran di era digital ini. Media pembelajaran berbasis *google sites* dapat menunjang proses pembelajaran dikarenakan sifatnya yang fleksibel dan mudah diakses menggunakan berbagai perangkat digital, misalnya laptop, *smartphone*, ataupun *tablet* (Mukti, dkk. 2020). Selain itu, *google sites* dapat digunakan oleh seorang pemula karena tidak membutuhkan pemrograman dan tidak memerlukan biaya. Penggunaan media pembelajaran *google sites* yang didalamnya memuat audio, teks, gambar visual mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar peserta didik dalam kelas (Mutia, dkk. 2020). Berdasarkan penelitian dari Bhagaskara, dkk. (2021) menyatakan bahwa media berbasis *google sites* dapat meningkatkan motivasi serta semangat peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran, selain itu dapat mengembangkan sikap ilmiah peserta didik karena media tersebut berorientasi pada pembelajaran *inquiry*, sehingga dapat memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menggali informasi sendiri serta memberikan pengalaman untuk belajar yang lebih bermakna. Berdasarkan penelitian dari Dewi (2020) menyatakan bahwa pengembangan media berbasis *google sites* efektif untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Penelitian dari Mukti, dkk. (2020) menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis *google sites* dapat dimanfaatkan sebagai

penunjang pembelajaran peserta didik sehingga peserta didik dapat belajar secara mandiri.

Salah satu materi yang tepat digunakan sebagai media pembelajaran *google sites* yaitu materi kimia. Kimia yaitu ilmu yang mempelajari suatu zat kimia yang selalu berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Akan tetapi, masih banyak peserta didik yang merasa kesulitan dalam mempelajari materi kimia yang ilmunya bersifat abstrak (Catur, dkk. 2015). Menurut Dinda, dkk. (2019) menyatakan bahwa salah satu materi kimia yang dianggap abstrak dan sulit dipahami peserta didik yaitu hidrolisis garam. Materi hidrolisis garam diperlukan tingkat pemahaman yang tinggi mengenai konsep maupun simbolik. Menurut Latifah, dkk. (2014) menyatakan bahwa materi hidrolisis garam adalah suatu materi kimia yang didalamnya memuat beberapa konsep yang harus dipahami peserta didik, diantaranya konsep basa, asam, garam, reaksi penggaraman, konsep hidrolisis, dan pH larutan garam. Peserta didik dituntut untuk memahami materi secara meluas dan menerapkannya dalam kehidupan. Berdasarkan hasil wawancara pada 29 September 2021 dengan salah satu pendidik di MAN 2 Kulon Progo pada materi hidrolisis garam peserta didik masih sulit dalam mempelajari materi tersebut. Peserta didik sulit membedakan konsep asam, basa, garam, dan reaksi penggaraman. Dalam proses pembelajaran pendidik belum pernah menerapkan pendekatan pembelajaran yang mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan permasalahan tersebut, salah satu pendekatan yang tepat digunakan untuk pembelajaran kimia khususnya pada materi hidrolisis garam

yaitu pendekatan kontekstual. Pendekatan kontekstual yaitu suatu konsep dalam proses pembelajaran yang digunakan pendidik dalam mengaitkan antara pengetahuan terhadap materi kimia dengan pengaplikasiannya dalam kehidupan (Wahyuningtya, dkk. 2020). Pembelajaran kontekstual mampu menumbuhkan interaksi antar peserta didik dan mampu mengurangi kebiasaan peserta didik bertanya kepada pendidik untuk memecahkan suatu permasalahan (Kurniawati, dkk. 2018). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Basya, dkk. (2019) menyatakan penggunaan media pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual peserta didik dapat menambah pengetahuan dan dapat mengaitkan teori yang telah dipelajari dengan kehidupan sehari-hari. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Horizon & Armiati (2021) menyatakan bahwa hasil belajar peserta didik dengan pendekatan kontekstual lebih baik daripada hasil belajar pada pembelajaran yang tidak menggunakan pembelajaran kontekstual saat pembelajaran online pada masa pandemi Covid-19.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, dibutuhkan suatu pengembangan media pembelajaran kimia yang dapat mengubah proses pembelajaran sehingga memudahkan peserta didik untuk belajar dan dapat dilakukan diluar jam sekolah. Penelitian lain terkait pengembangan media pembelajaran kimia *google sites* berbasis pendekatan CTL belum pernah dilakukan, sehingga penulis tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran kimia *google sites* berbasis pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL) pada materi hidrolisis garam.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik produk media pembelajaran kimia *google sites* berbasis pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL) pada materi hidrolisis garam?
2. Bagaimana kualitas media pembelajaran kimia *google sites* berbasis pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL) pada materi hidrolisis garam berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, dan reviewer (pendidik kimia SMA/MA)?
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap media pembelajaran *google sites* yang dikembangkan?

C. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Menganalisis karakteristik media pembelajaran kimia *google sites* berbasis pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL) pada materi hidrolisis garam berdasarkan karakteristik tertentu.
2. Mengetahui kualitas kelayakan media pembelajaran *google sites* berbasis pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL) pada materi hidrolisis garam berdasarkan penilaian ahli materi, ahli media, dan reviewer (pendidik kimia SMA/MA).

3. Mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran kimia *google sites* yang dikembangkan.

D. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian pengembangan ini adalah:

1. Media pembelajaran yang dikembangkan berisi mata pelajaran kimia materi pokok hidrolisis garam.
2. Media pembelajaran yang dikembangkan adalah sumber belajar dengan berbasis *website*.
3. Media pembelajaran yang dikembangkan menggunakan platform *website* dari google yaitu *google sites*.
4. Media pembelajaran yang dikembangkan memuat penjelasan materi hidrolisis garam dengan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).
5. Media pembelajaran yang dikembangkan terdiri dari beberapa halaman, yaitu beranda, Kompetensi, materi pembelajaran, evaluasi, dan referensi.

E. Manfaat Penelitian

Pengembangan media pembelajaran berbasis *google sites* diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan, di antaranya:

1. Bagi Peserta Didik

Media pembelajaran yang dikembangkan dapat menjadi solusi untuk pembelajaran mandiri dimanapun mereka berada.

2. Bagi Pendidik

Media pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan sebagai referensi alternatif media pembelajaran bagi pendidik

3. Bagi Sekolah

Media pembelajaran yang dikembangkan dapat menjadi rujukan untuk menciptakan media pembelajaran pada mata pelajaran yang lain.

4. Bagi peneliti, sebagai pengalaman bagi penulis dalam membuat produk sesuai kebutuhan peserta didik.

F. Asumsi dan Batasan Pengembangan

Asumsi dan keterbatasan pengembangan media pembelajaran berbasis *google sites* adalah sebagai berikut:

1. Asumsi Pengembangan

a. Media pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran mandiri bagi peserta didik.

b. Media pembelajaran *google sites* pada materi hidrolisis garam yang berbasis pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) belum ada yang mengembangkan.

c. Dosen pembimbing mempunyai pemahaman tentang standar kualitas web yang baik dan memiliki pengetahuan tentang hidrolisis garam.

- d. Ahli materi merupakan orang yang ahli dalam bidangnya, khususnya materi hidrolisis garam dan mampu memberikan masukan maupun koreksi.
- e. Ahli media merupakan orang yang ahli dalam bidangnya khususnya media pembelajaran dan mampu memberikan masukan maupun koreksi.
- f. *Peer reviewer* mempunyai pemahaman mengenai penggunaan media pembelajaran berbasis web dan materi hidrolisis garam.
- g. *Reviewer* (lima pendidik kimia SMA/MA) mempunyai pemahaman yang baik tentang kualitas media pembelajaran.

2. Batasan Pengembangan

- a. Media pembelajaran yang dikembangkan hanya mencakup materi pokok hidrolisis garam.
- b. Media pembelajaran yang dikembangkan hanya ditinjau oleh satu orang ahli media, satu orang ahli materi, dan empat orang *peer* dan lima *reviewer* untuk memberi masukan.
- c. Media pembelajaran yang dikembangkan dinilai sesuai kriteria *website* yang baik oleh lima orang pendidik kimia SMA/MA dan direspon oleh 10 peserta didik SMA/MA MIPA.

G. Definisi Istilah

1. *Research and Development* (R&D)

Research and Development (R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, menguji keefektifan produk tertentu (Kusumam, dkk. 2016).

2. *Google sites*

Google sites merupakan layanan google yang mempunyai beberapa fitur template dan desain yang menarik dan dapat digunakan sebagai penyimpanan dokumen penting secara gratis dan dapat kita bagikan secara *online* (Hironymus & Hantono, 2020).

3. Pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL)

Pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL) merupakan proses pembelajaran yang tidak hanya sekedar menghafal tetapi diperlukan adanya pemahaman peserta didik melalui kegiatan yang menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari (Desyet, dkk. (2020).

BAB V **SIMPULAN DAN SARAN**

A. Simpulan Produk

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Produk yang dikembangkan memiliki karakteristik tertentu berupa media pembelajaran kimia dengan tampilan *website* yang dikembangkan melalui *platform google sites*. Media pembelajaran kimia *google sites* berisikan halaman beranda, kompetensi, materi pembelajaran, evaluasi, dan referensi. Media pembelajaran *google sites* dilengkapi dengan materi hidrolisis garam yang memuat komponen-komponen pendekatan kontekstual pada setiap sub materinya. Media pembelajaran *google sites* dapat diakses dengan mudah kapanpun dan dimanapun dengan adanya jaringan internet.
2. Kualitas media pembelajaran kimia *google sites* berbasis pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL) pada materi hidrolisis garam telah melewati validasi oleh dosen ahli materi memperoleh skor 39 dari skor maksimal 44 dengan persentase keidealannya 88,63% dan termasuk kategori Sangat Baik (SB). Hasil validasi dari dosen ahli media memperoleh skor 37 dari skor maksimal 40 dengan persentase keidealannya 92,5% dan termasuk kategori Sangat Baik (SB). Hasil penilaian dari lima *reviewer* (pendidik kimia SMA/MA) memperoleh skor rata-rata 76 dari skor maksimal 84 dengan persentase keidealannya 90,47% dan termasuk kategori Sangat Baik (SB).

3. Hasil respon sepuluh peserta didik SMA/MA terhadap media pembelajaran kimia *google sites* berbasis pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL) pada materi hidrolisis garam mendapatkan respon positif dengan memperoleh skor rata-rata 7,6 dari skor maksimal 8 sehingga memperoleh persentase keidealan 94%.

B. Saran Tahap Lanjut Produk

Penelitian ini merupakan pengembangan salah satu media belajar kimia SMA/MA. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di peroleh saran pemanfaatan, diseminasi, dan pengembangan produk lebih lanjut yang dijabarkan sebagai berikut:

1. Saran Pemanfaatan

media pembelajaran kimia *google sites* berbasis pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL) pada materi hidrolisis garam yang dikembangkan perlu diujicobakan langsung dalam kegiatan belajar mengajar kimia untuk mengetahui kelayakan produk lebih lanjut.

2. Diseminasi

media pembelajaran kimia *google sites* berbasis pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL) pada materi hidrolisis garam yang telah diujicobakan kepada peserta didik dapat disebarluaskan (diseminasi) setelah memperoleh predikat layak.

3. Pengembangan

media pembelajaran kimia *google sites* berbasis pendekatan *contextual teaching and learning* (CTL) pada materi hidrolisis garam dapat dikembangkan lebih lanjut terhadap materi pokok kimia yang berbeda.



DAFTAR PUSTAKA

- Adieb, M. 2020, Desember 10. Design: 7 *Ekstensi Gambar Populer dalam Dunia Desain yang Perlu Kamu Ketahui*. Retrieved 2020, from Glints: [https://glints.com/id/lowongan/ekstensi-gambar/#:~:text=3.%20GIF%20\(graphics%20interchange%20format\)&text=Secara%20garis%20besar%2C%20GIF%20memang.warna%20dalam%20ruang%20warna%20RGB](https://glints.com/id/lowongan/ekstensi-gambar/#:~:text=3.%20GIF%20(graphics%20interchange%20format)&text=Secara%20garis%20besar%2C%20GIF%20memang.warna%20dalam%20ruang%20warna%20RGB).
- Adlin. 2019. Analisis Kemampuan Guru Dalam Memanfaatkan Media. *Jurnal Imajinasi* 3 (2): 31–35.
- Afif, N. 2019. Pengajaran dan Pembelajaran di Era Digital. *Jurnal Pendidikan Islam* 2 (1): 117-129.
- Basya, Y.F., Rifa'i, A.F., dan Arfinanti, N. 2019. Pengembangan *Mobile Apps Android* Sebagai Media Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual Untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep. *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika* 1 (1): 1-9.
- Bhagaskara, A., E., Firdausi, A.K., dan Syaifuddin, M. 2021). Penerapan Media *Webquest* Berbasis *Google Sites* Dalam Pembelajaran Masa Pandemi Covid-19 di MI Bilingual Roudlotul Jannah Sidoarjo. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar* 5 (2): 104–119.
- Budiyono. 2020. Inovasi Pemanfaatan Teknologi Sebagai Media Pembelajaran di Era Revolusi 4.0. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran* 6 (2): 300-309.
- Desy, F., Hendrayana, A., dan Anwar, C. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran *E-Learning* Berbasis *Gnomio* Dengan Pendekatan Kontekstual. *Jurnal Inovasi dan Riset Pendidikan Matematika* 1 (4): 432–441.
- Dewi, N.C. 2020. Pengembangan *E-learning* Berbasis *Google Sites* untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan* 10 (1): 210-216.
- Dinda, L., Utami, B., dan Saputro, S. 2019. Penerapan Model Pembelajaran Inkiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) dengan Media Diagram V untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah dan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Hidrolisis Garam Kelas XI

- MIPA 2 SMA Negeri 1 Banyudono Tahun Pelajaran 2017/2018. *Jurnal Pendidikan Kimia* 8 (2): 236-243.
- Ferismayanti. 2020. *Mengoptimalkan Pemanfaatan Google Sites dalam Pembelajaran Jarak Jauh* Oleh: Ferismiyanti, M.Pd. 1-12.
- Horizon, S., dan Armiati. 2021. Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Vektor untuk Peserta Didik Kelas X SMA/MA. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematika* 10 (2): 62–69.
- Kamaludin, A. dan Suprihatiningrum, J. 2010. *Seri Lengkap Soal & Penyelesaian Uji Kompetensi Kimia untuk SMA/MA*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Karim, A. 2017. Analisis Pendekatan Pembelajaran CTL (*Contextual Teaching And Learning*) Di SMPN 2 Teluk Jambe Timur, Karawang. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 7 (2): 144–152.
- Kurniawati, D., Widodo, A.T., dan Sumarti, S. 2018. Dampak Model Kapda terhadap Hasil Belajar Pengetahuan pada Pembelajaran CTL. *Chemistry in Education* 7 (2): 14–21.
- Kusumam, A, Mukhidin, dan Hasan, B. 2016. Pengembangan Bahan Ajar Mata Pelajaran Dasar dan Pengukuran Listrik untuk Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan* 23 (1): 28-39.
- Kusumaningtyas, S.I. 2022. Penggunaan *Google Sites* dan Video Pembelajaran selama Pandemi Covid-19 pada Materi Dimensi Tiga. *Science: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA* 2 (1): 1-9.
- Latifah, S., Sugiharti, dan Nugroho, A. 2014. Studi Komparasi Penggunaan Praktikum dan demonsrasi pada Metode *Problem Solving* terhadap Prestasi Belajar Siswa Materi Hidrolisis Garam Kelas XI Ilmu Alam SMA Al Islam 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2010/2011. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 3 (3): 237-245.
- Lestari, A., Suryadi, A., dan Ismail, A. 2020. Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Komputer dengan Model Tutorial untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran TIK. *Jurnal Petik* 6 (1): 18-26.
- Mappiara, Z.A., Arif, M., dan Munirah. 2020. Analisis Ajar dalam Buku Teks Siswa Madrasah Tsanawiyah Kelas VII. *Jurnal Pendais* 2 (1):1-13.

- Mardapi, D. 2008. *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Nontes* (1 ed.; A. Setyawan, Ed). Yogyakarta: Mitra Cendekia Press.
- Marliansyah, I.S., Ismail, G., Supriantini, Wardarita, R., dan Rukiyah,S. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Appinventor Berbasis pada *Android* materi Debat. *Jurnal Bindo Sastra* 6 (1): 57-62.
- Muhammad, A.H., Siddique, A., Youssef, A.E., Saleem, K., Shahzad, B., Akram, A., and Al-Thnian, A.B.S. (2020). A Hierarchical Model to Evaluate the Quality of Web-Based E-Learning Systems. *Sustainability (Switzerland)* 12 (10): 1–23.
- Mukti, W.M., Yudhia B.P.N, and Anggraeni, Z.D. (2020.) Media Pembelajaran Fisika Berbasis Web Menggunakan *Google Sites* Pada Materi Listrik Statis. *FKIP E-PROCEEDING* 5 (1): 51–59.
- Muslich, M. 2012. Pembelajaran Berbasis Komputer dan Kontekstual. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mutia, L., Gimim, dan Mahdum. 2020. Development of Blog-Based Audio Visual Learning Media to Improve Student Learning Interests in Money and Banking Topic. *Journal of Educational Sciences* 4 (2): 436-448.
- Nurdiawan, H., Cahyadi, D., dan Aswar. 2018. Perancangan Website Ensiklopedia Digital Karaeng Pattingalloang. *Jurnal Imajinasi* 2 (2): 60-67.
- Purnama, S. 2010. Elemen Warna dalam Pengembangan Multimedia Pembelajaran Agama Islam. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 2 (1): 113-130.
- Riduwan dan Sunarto. 2010. *Pengantar Statistik (Untuk Penelitian: Pendidikan, Sosial, Komunikasi, Ekonomi, dan Bisnis)*. Bandung: Alfabeta.
- Rohman, A. 2014. *Statistika dan Kemometrika Dasar dalam Analisis Farmasi* (1, ed). Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Saputro, C., Nugroho, A., Ditama, V., dan Saputro, S. 2015. Pengembangan Multimedia Interaktif Dengan Menggunakan Program *Adobe Flash* Untuk Pembelajaran Kimia Materi Hidrolisis Garam Sma Kelas XI. *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Sebelas Maret* 4 (2): 23–31.
- Setyadi, D., dan Qohar, A. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web Pada Materi Barisan Dan Deret. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 8 (1): 1–7.

- Sugandi, A.I., dan Benard, M. 2018. Penerapan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman Dan Komunikasi Matematis Siswa SMP. *Jurnal Analisa* 4 (1): 16–23.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Afabeta.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardjo. 1990. *Kimia Fisika*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Sukmadinata, N.S. 2009. *Metodelogi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Rosdakarya.
- Sunwinarti, dan Djoko, S. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dasar-Dasar Mesin Kelas X Di Smk Negeri 3 Buduran Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin UNESA* 4 (03): 249-269.
- Suryalis, P. 2022. *Yuk Cari Tahu Arti Warna Abu-abu dan Jenisnya*. Diakses pada 20 Juni 2022, <https://thatboykwame.com/arti-warna-abu-abu/>
- Suryanto, D. A. 2018. *Analisis Perbandingan Antara Blogger dan Google Sites*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Taufik, M., Sutrio, A.S., Sahidu, H., dan Hikmawati. 2018. Pelatihan Media Pembelajaran Berbasis Web Kepada Guru IPA SMP Kota Mataram. *Journal Pendidikan Dan Pengabdian Masyarakat* 1, 1(1):77-81.
- Uno, H.B., dan Ma'ruf, A.R.K.,. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran IPS Berbasis Website Untuk Siswa Kelas VII Madrasah Tsanawiyah Negeri. *Jurnal Teknologi Pendidikan* 18 (3): 169–185.
- Yunus, Y., dan Fransisca, M. 2020. Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Materi Pelajaran Kewirausahaan. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan* 7 (2):118-127.
- Wahyuningtyas, A., Hepsi, N., dan Fatah, A. 2020. Efektivitas Pendekatan Kontekstual Berbasis Karakter Dan Budaya Lokal Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Siswa Smp. *Jurnal Inovasi Dan Riset Pendidikan Matematika* X (1): 226–235.
- Watoni, A.H. 2014. *Kimia untuk SMA/MA Kelas XI*. Bandung: Yrama Widya.

Wibowo, D.A., Poerwanti, E., dan Kuncahyono. 2019. Pengembangan Buku *Enerdal* (Ensiklopedia Tematik Sumber Daya Alam) Tema 3 Peduli terhadap Mahluk Hidup untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah PGSD* 3 (2): 89-98.

