

**PENGEMBANGAN MEDIA *FLASH CARD* TATA NAMA
KIMIA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MANDIRI
UNTUK SISWA KELAS X MA MIFTAHUL ULUM ULUM**

SKRIPSI

Untuk memenuhi persyaratan mencapai derajat sarjana S-1 pada Program Studi
Pendidikan Kimia



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Disusun Oleh:

Anisa Dwi Destiyawati

17106070009

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

2021



**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-1530/Un.02/DT/PP.00.9/06/2021

Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan media flash card tata nama Kimia sebagai media pembelajaran mandiri untuk siswa kelas X MA Miftahul Ulum

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : ANISA DWI DESTIYAWATI

Nomor Induk Mahasiswa : 17106070009

Telah diujikan pada : Senin, 21 Juni 2021

Nilai ujian Tugas Akhir : A

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

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Laili Nailul Muna, M.Sc.

SIGNED

Valid ID: 60d3f8f6f3f51



Penguji I

Khamidinal, S.Si., M.Si

SIGNED

Valid ID: 60da874be7304



Penguji II

Retno Aliyatul Fikroh, M.Sc.

SIGNED

Valid ID: 60d3db0bb58fd



Yogyakarta, 21 Juni 2021

UIN Sunan Kalijaga

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.

SIGNED

Valid ID: 60d3fd731eaa4



SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Surat 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 : Anisa Dwi Destiyawati

NIM : 17106070009

Judul Skripsi : Pengembangan Media *Flash Card* Tata Nama Kimia Sebagai Media Pembelajaran Mandiri Untuk Siswa Kelas X MA Miftahul Ulum

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.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut diatas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 19 Juni 2021

Pembimbing

Laili Nailul Muna, M.Sc.

NIP. 19910820 201903 2 018

NOTA DINAS KONSULTAN I

Hal : Skripsi Anisa Dwi Destiyawati

Kepada :

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
Yogyakarta

Assalamualaikum W. W.

Setelah membaca, meneliti, dan menyarankan perbaikan seperlunya, Kami selaku pembimbing menyatakan bahwa skripsi saudara:

Nama : Anisa Dwi Destiyawati
NIM : 17106070009
Prodi : Pendidikan Kimia
Judul : Pengembangan Media *Flash Card* Tata Nama
Kimia Sebagai Media Pembelajaran Mandiri Untuk
Siswa Kelas X MA Miftahul Ulum

Sudah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Sains pada program studi pendidikan kimia.

Demikian yang dapat Kami sampaikan. Atas perhatiannya Kami ucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum W. W.

Yogyakarta, 24 Juni 2021

Konsultan,



(Khamidinal, S.Si., M.Si.)
19691104 200003 1 002

NOTA DINAS KONSULTAN II

Hal : Skripsi Anisa Dwi Destiyawati

Kepada :

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
Yogyakarta

Assalamualaikum W. W.

Setelah membaca, meneliti, dan menyarankan perbaikan seperlunya, Kami selaku pembimbing menyatakan bahwa skripsi saudara:

Nama : Anisa Dwi Destiyawati
NIM : 17106070009
Prodi : Pendidikan Kimia
Judul : Pengembangan Media *Flash Card* Tata Nama
Kimia Sebagai Media Pembelajaran Mandiri Untuk
Siswa Kelas X MA Miftahul Ulum

Sudah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Sains pada program studi pendidikan kimia.

Demikian yang dapat Kami sampaikan. Atas perhatiannya Kami ucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum W. W.

Yogyakarta, 24 Juni 2021

Konsultan,



(Retno Aliyatul Fikroh, M.Sc.)
19920427 201903 2 018

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Anisa Dwi Destiyawati
NIM : 17106070009
Program Studi : Pendidikan Kimia
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "Pengembangan Media *Flash Card* Tata Nama Kimia Sebagai Media Pembelajaran Mandiri Untuk Siswa Kelas X MA Miftahul Ulum" 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, 19 Juni 2021

Penulis

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

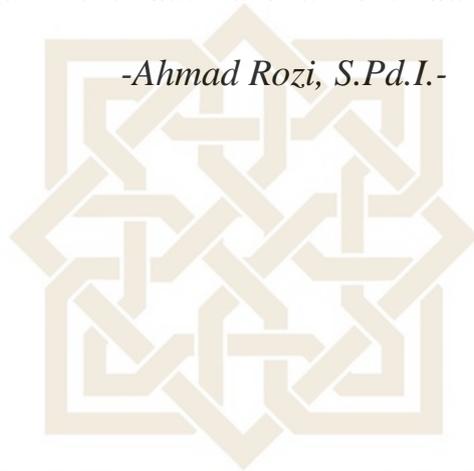
Anisa Dwi Destiyawati

NIM. 17106070009

HALAMAN MOTTO

Apapun itu, jangan menunda. Karena menunda adalah masalah.

-Ahmad Rozi, S.Pd.I.-



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

HALAMAN PENGESAHAN

Alhamdulillahirobbil ‘Aalamiin atas segala puji dan rahmat Allah
SWT skripsi ini penulis persembahkan kepada

Bapak dan Ibu tercinta

Sarmijan dan Masripah

Kakak terbaik

Abdul Ghoni dan Muhajar

Dosen dan guru yang telah membimbing selama ini

Semua sahabat dan teman-teman seperjuangan

yang mendukung dan memberi dorongan untuk penulis

Almamater Pendidikan Kimia Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Tak lupa untuk fakultas awal masuk kuliah Fakultas Sains dan
Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul *“Pengembangan Media Flash Card Tata Nama Kimia Sebagai Media Pembelajaran Mandiri Untuk Siswa Kelas X MA Miftahul Ulum ”* dengan baik. Shalawat dan salam selalu tucurahkan pada junjungan Nabi Agung Muhammad SAW sebagai suri tauladan yang baik untuk kita semua.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Phil. Al Makin, S.Ag., M.A., selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Khamidinal, S.Si., M.Si., selaku Ketua Prodi Pendidikan Kimia Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan yang memberikan dorongan dan motivasi dalam menempuh studi.
4. Ibu Laili Nailil Muna, M.Sc., selaku Dosen Pembimbing yang telah mencurahkan ilmu, bimbingan, masukan, serta kesabarannya dalam membimbing penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.
5. Bapak Khamidinal, S.Si., M.Si., selaku dosen ahli instrumen, Bapak Agus Kamaludin, M.Pd., selaku dosen ahli media, Ibu Retno Aliyatul Fikroh,

6. M.Sc., selaku dosen ahli materi, guru MA, serta peserta didik kelas X MA Miftahul Ulum Trimulyo Kayen Pati yang telah membantu dalam pemberian masukan dan penilaian terhadap produk yang telah dikembangkan oleh penulis.
7. Segenap dosen yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya kepada penulis dan segenap karyawan yang telah membantu dalam proses administasi.
8. Bapak dan Ibu tercinta, Sarmijan dan Masripah, kakan terbaik Abdul Ghoni dan Muhajar yang mendukung dari segi materi, doa, nasehat dan motivasi bagi penulis.
9. Temen sekelas pendidikan Kimia angkatan 2017 (Argon) yang telah membersamai, berjuang bersama, kisah kasih selama menjadi mahasiswa.
10. Temen-temen satu bimbingan skripsi (Luthfi, Zahra, Heni, Farah, Yoni, Isna, dan Yunita) yang menjadi teman bimbingan bareng.
11. Temen kafribku Dhila, Farah dan Lutpi yang menjadi tempat berbagi, memberi semangat, dan memberi dorongan kepada penulis.
12. Keluarga KKN Kelompok 91 desa Ngawen (Ali, Iqbal, Irfan, Hakim, Tina, Edo, Elisa, Asvira, Mayang, Intan) yang telah menemani selama KKN dan belajar bersama.
13. Sekolah dan guru MA Miftahul Ulum, Ibu Endah MA Abadiyah, Ibu Istianah MA Raudlatul Ulum yang telah membantu penulis dalam pengambilan data.

Semoga Allah SWT memberikan pahala atas bantuan, dorongan, semangat, dan dukungannya yang telah diberikan kepada penulis. Penulis menyadari bahwa

skripsi ini jauh dari kata sempurna karena keterbatasan dan pengetahuan penulis. Oleh karena itu penulis menerima saran dan masukan dari pembaca demi terwujudnya hasil penelitian yang lebih baik. Semoga skripsi ini mmeberi manfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 17 Juni 2021

Penulis



DAFTAR ISI

PENGESAHAN TUGAS AKHIR	i
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR	ii
NOTA DINAS KONSULTAN I.....	iii
NOTA DINAS KONSULTAN II	iv
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
INTISARI.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Spesifikasi produk yang Dikembangkan.....	6
E. Manfaat Penelitian	7
F. Asumsi dan Batasan Masalah	8
BAB II Kajian Pustaka.....	11
A. Kajian Teori.....	11
1. Penelitian Pengembangan	11
2. Media Pembelajaran.....	11
3. <i>Flash Card</i>	13
4. Tata Nama Kimia	16
5. Belajar Mandiri	22
6. MA Miftahul Ulum	24
B. Penelitian yang Relevan	25

C. Kerangka Berpikir	28
D. Pertanyaan Penelitian	29
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
A. Jenis Penelitian.....	31
B. Prosedur Penelitian.....	32
C. Penilaian Produk.....	36
1. Desain Penilaian.....	36
2. Subjek Penilaian.....	37
3. Jenis Data	37
4. Instrumen Pengumpulan Data.....	38
5. Teknik Analisis Data.....	41
BAB IV HASIL PENELITIAN DN PENGEMBANGAN.....	46
A. Hasil Pengembangan Produk Awal.....	46
B. Hasil Uji Coba Produk	54
C. Revisi Produk	76
D. Kajian Produk Akhir	79
BAB V.....	82
PENUTUP.....	82
A. Kesimpulan Produk.....	82
B. Keterbatasan Penelitian	83
C. Saran Pemanfaatan, Diseminasi dan pengembangan Produk Lebih Lanjut.....	83
DAFTAR PUSTAKA	85

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Unsur-unsur Nonlogam.....	19
Tabel 2.2 Unsur-unsur Logam A	20
Tabel 2.3 Unsur-unsur Logam B.....	21
Tabel 2.4 Senyawa-senyawa ionik.....	22
Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Materi.....	39
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Media	39
Tabel 3.3 Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli <i>Reviewer</i>	40
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Respon Peserta Didik.....	41
Tabel 3.5 Skala Likert.....	42
Tabel 3.6 Kriteria Kategori Penilaian Produk.....	42
Tabel 3.7 Aturan Pemberian Skor Respon Peserta Didik Pernyataan Positif.....	44
Tabel 3.8 Aturan Pemberian Skor Respon Peserta Didik Pernyataan Negatif	44
Tabel 3.9 Skala Persentase Penilaian Kualitas Produk dari Para Ahli, Reviewer, dan Peserta Didik	45
Tabel 4.1 Data Penilaian Kualitas Media Flash Card Tata Nama Kimia Oleh Ahli Materi.....	55
Tabel 4.2 Penilaian Aspek Teknik Penyajian Oleh Ahli Materi.....	56
Tabel 4.3 Penilaian Aspek Bahasa Oleh Ahli Materi	57
Tabel 4.4 Penilaian Aspek Media Pembelajaran Mandiri Oleh Ahli Materi.....	58
Tabel 4.5 Data Penilaian Kualitas Media Flash Card Tata Nama Kimia Oleh Ahli Media.....	59
Tabel 4.6 Penilaian Aspek Teknik Penyajian Oleh Ahli Media	60
Tabel 4.7 Penilaian Aspek Tampilan Oleh Ahli Media	61
Tabel 4.8 Penilaian Aspek Keterlaksanaan Oleh Ahli Media.....	62
Tabel 4.9 Data Penilaian Kualitas Media Flash Card Tata Nama Kimia Oleh Ahli <i>Reviewer</i>	64
Tabel 4.10 Penilaian Aspek Kelayakan Materi Oleh <i>Reviewer</i> (Guru Kimia)	65
Tabel 4.11 Penilaian Aspek Bahasa Oleh <i>Reviewer</i> (Guru Kimia)	66

Tabel 4.12 Penilaian Aspek Media Pembelajaran Mandiri Oleh <i>Reviewer</i> (Guru Kimia)	67
Tabel 4.13 Penilaian Aspek Teknik Penyajian Oleh <i>Reviewer</i> (Guru Kimia).....	68
Tabel 4.14 Penilaian Aspek Tampilan Oleh <i>Reviewer</i> (Guru Kimia).....	69
Tabel 4.15 Penilaian Aspek Keterlaksanaan Oleh <i>Reviewer</i> (Guru Kimia)	70
Tabel 4.16 Data Respon Peserta Didik terhadap Media Falsh Card Tata Nama Kimia.....	72



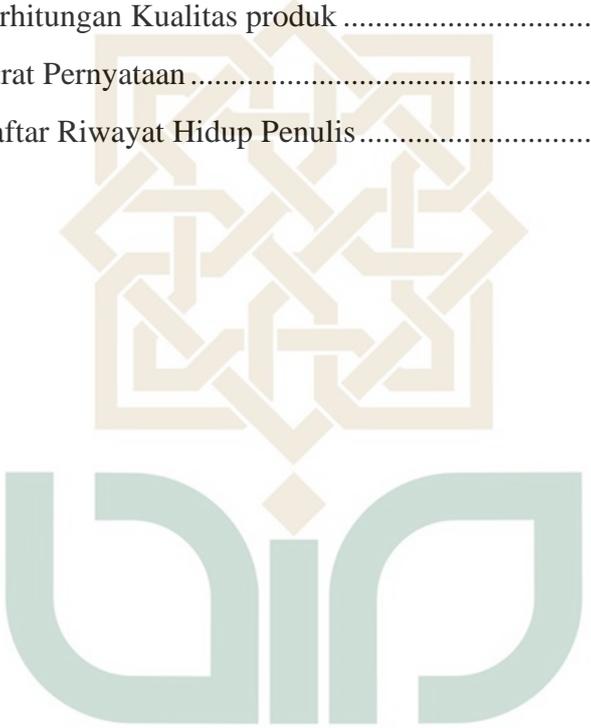
DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Prosedur Pengembangan	32
Gambar 4.1	Sampul Depan dan Belakang Media Flash Card.....	74
Gambar 4.2	Bagian Isi Media Flash Card.....	75
Gambar 4.3	Bagian Panduan Penggunaan Media Flash Card Tata Nama Kimia..	76
Gambar 4.4	Gambar Revisi (a) sebelum direvisi (b) sudah direvisi	77



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Wawancara	88
Lampiran 2 Subjek Penelitian	91
Lampiran 3. Instrumen Penelitian	93
Lampiran 4. Perhitungan Kualitas produk	111
Lampiran 5. Surat Pernyataan	134
Lampiran 6. Daftar Riwayat Hidup Penulis	154



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

INTISARI
PENGEMBANGAN MEDIA *FLASH CARD* TATA NAMA KIMIA
SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN MANDIRI UNTUK SISWA KELAS
X MA MIFTAHUL ULUM ULUM

Oleh:

Anisa Dwi Destiyawati

17106070009

Pembimbing: Laili Nailul Muna, M.Sc.

Terdapat beberapa kendala pembelajaran di MA Miftahul Ulum pada masa pandemi. Adapun kendala pembelajaran yaitu tidak diperbolehkan menggunakan *handphone*. Kendala lain tidak terciptanya minat belajar siswa terkait materi tata nama kimia. Hal ini terjadi karena metode yang sering digunakan ialah ceramah. Selain itu materi tata nama kimia dianggap sulit dikarenakan banyak konsep dan hafalan. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan guna mengembangkan media pembelajaran *flash card* untuk membantu proses belajar mandiri pada materi tata nama kimia dan mengetahui kualitas dari media flash card berdasarkan penilaian dari ahli materi, ahli media, *reviewer* (guru kimia), dan respon peserta didik.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (R&D) dengan model pengembangan 4D menurut Thiagarajan. Penelitian ini terdiri dari 4 tahap yakni *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran). Namun pada penelitian ini hanya dibatasi hingga tahap *develop* (pengembangan). Produk yang telah dibuat ditinjau oleh dosen pembimbing dan tiga *peer reviewer*. Sedangkan kualitas produk dinilai oleh satu dosen ahli materi, satu dosen ahli media, dan tiga *reviewer* (guru kimia), serta direspon oleh sepuluh peserta didik MA kelas X. Kualitas produk dinilai menggunakan lembar angket skala Likert, sedangkan respon peserta didik dinilai menggunakan lembar angket skala *Guttman*.

Media *flash card* tata nama kimia yang dikembangkan merupakan media cetak berukuran 6x10cm setiap kartunya. *Flash card* ini berisikan konsep penamaan senyawa, daftar kation/anion penting, contoh soal, dan latihan soal. Selain itu media ini dilengkapi dengan lembar petunjuk penggunaan. Hasil penilaian kualitas produk oleh ahli materi mendapatkan persentase keidealan 94,00% dengan kategori Sangat Baik (SB), dari ahli media diperoleh persentase keidealan 93,33% dengan kategori Sangat Baik (SB), dari guru kimia diperoleh persentase 90,27% dengan kategori Sangat Baik (SB), dan respon peserta didik diperoleh persentase keidealan 98,46%.

Kata kunci : Penelitian Pengembangan, *Flash card*, Tata Nama Kimia, Media Pembelajaran Mandiri, MA Miftahul Ulum

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pandemi COVID-19 menjadi musibah yang sangat memprihatinkan bagi penduduk bumi. Seluruh elemen kehidupan manusia dibelahan dunia terganggu, termasuk bidang pendidikan. Banyak negara mengambil kebijakan untuk menutup sekolah, universitas maupun perguruan tinggi, termasuk Indonesia (Aji, 2020: 396). Masuknya virus Corona di Indonesia telah merubah semua proses pembelajaran menjadi Pendidikan Jarak Jauh (PJJ), belajar dari rumah, atau *School from Home* (SFH). Metode pembelajaran yang semula ceramah dan interaksi fisik dirubah menjadi daring (Megawanti dkk, 2020: 75). Salah satu madrasah yang terkena imbas dari pandemi COVID-19 ialah MA Miftahul Ulum Trimulyo Kayen Pati. Madrasah ini menerapkan metode pembelajaran daring dan luring.

Guru memiliki peranan sangat penting dalam proses pembelajaran dan dapat tercapai jika memiliki kemampuan dalam menggunakan dan memilih bahan ajar yang sesuai dengan kondisi peserta didiknya. Hal ini dapat menyebabkan proses pembelajaran lebih efektif dan efisien sehingga tercapailah tujuan pembelajaran dengan baik (Satrio, 2016: 87). Era industri 4.0 dibidang pendidikan telah memasuki era dunia media, di mana proses pembelajaran mengharuskan guru untuk mengurangi metode ceramah diganti dengan pengajaran menggunakan media. Terlebih dalam pembelajaran saat ini keterampilan proses dan *active learning* sangat ditekankan, sehingga

peranan dari media pembelajaran menjadi semakin penting (Nurseto, 2011: 19).

Sehubungan dengan penggunaan media, pepatah Cina menyatakan: “Saya dengar saya lupa, saya lihat saya ingat, saya kerjakan saya mengerti”. Hal ini mengungkapkan semakin banyak indera komunikasi yang diterapkan oleh sinyal informasi, semakin banyak pesan yang akan dipahami. Dengan demikian, penerapan media pembelajaran yang bervariasi adalah upaya untuk meningkatkan keberhasilan proses belajar dan pembelajaran (Gintings, 2010: 40). Media pembelajaran menurut Gagne dalam Sadiman (2011) adalah semua bentuk jenis komponen dalam lingkup peserta didik yang dapat menyongsong proses pembelajaran. Salah satu mata pelajaran eksak yang sangat membutuhkan media dalam pembelajaran ialah materi kimia.

Kimia adalah salah satu pelajaran IPA yang ada dalam kurikulum SMA/MA. Materi pelajaran kimia dalam pelaksanaannya sangat membutuhkan hafalan, hitungan, dan konsep yang matang. Salah satu materi kimia adalah tata nama kimia. Tata nama kimia adalah materi kimia yang diajarkan di semester dua pada kelas X. Bab ini membutuhkan konsep dan hafalan yang matang sehingga membutuhkan konsentrasi yang tinggi. Akibatnya jika guru tidak menyajikan materi dengan menarik sehingga berimbas pada siswa yang cepat bosan dan tidak tertarik pada konsep-konsep materi tersebut. Oleh karena itu, maka setiap guru diharapkan mampu menyajikan pembelajaran yang menarik dan inovatif, terlebih materi kimia yang bersifat abstrak (Islamic, Sukardjo, & Nanik, 2016: 69).

Bersumber dari hasil wawancara dengan guru mata pelajaran kimia¹ pada menyatakan bahwa salah satu kendala pembelajaran di madrasah ini adalah tidak diperkenankan menggunakan *handphone* di masa New Normal karena latar belakang madrasah yang berbasis pesanten. Selain itu kendala lain yaitu tidak terciptanya minat belajar siswa terkait materi tata nama kimia terkhusus siswa laki-laki. Hal ini disebabkan pembelajaran hanya berlangsung satu arah dengan menggunakan metode ceramah. Selain itu materi tata nama kimia dianggap sulit dikarenakan banyak konsep dan hafalan. Banyaknya konsep dan hafalan ini menyebabkan kebingungan dalam penerapan penamaan senyawa kimia dalam indikator pembelajaran yang harus dicapai oleh peserta didik. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian Erna Fitriany dan Sukarmin (2016: 43) menyatakan bahwa hasil angket prapenelitian yang dilakukan di SMAN 1 Waru Sidoarjo, sebanyak 51,5% siswa menyatakan bahwa materi tata nama senyawa kimia sulit untuk dipelajari. Selain itu juga dari hasil angket prapenelitian Maslukhah dan Achmad lutfi (2014: 208) yang menyatakan bahwa dari 30 siswa kelas X SMAN Kejayaan Kabupaten Pasuruhan sebanyak 60,46% mengalami kesulitan ketika belajar kimia dan sebanyak 67,74% siswa menegaskan materi tata nama kimia sulit dipahami dan dipelajari. Pada SMA Kobomas Gresik sebanyak 62,06% dan sebanyak 40% mengungkapkan materi tata nama senyawa sulit dipahami. Juga dari penelitian Ariani dkk (2010: 2) mengungkapkan nilai rata-rata hasil belajar kelas X SMAN 2 Siak Halu materi

¹ Wawancara dilakukan di MA Mifthaul Ulum Trimulyo Kayen Pati tanggal 21 Oktober 2020.

tata nama kimia tahun ajaran 2010/2011 masih rendah, yakni 60 (dibawah KKM). Untuk mengatasi hal ini, maka diperlukan media pembelajaran pada materi tata nama kimia dalam upaya proses pembelajaran mandiri.

Upaya dalam mewujudkan proses belajar mandiri di masa New Normal yaitu diperlukan adanya media pembelajaran yang bersifat mandiri. Berdasarkan observasi yang dilakukan², masih kekurangan media pembelajaran di mata pelajaran kimia dan salah satunya bab tata nama kimia. Adanya kekurangan media pembelajaran ini, maka peneliti akan mengembangkan media *flash card* tata nama kimia. Media *flash card* dianggap sebagai media yang dapat menciptakan kesenangan dan ketertarikan peserta didik dalam pembelajaran, karena *flash card* merupakan media pembelajaran sekaligus permainan edukatif berupa kartu yang berisikan gambar dan kata guna melatih kemandirian dan mengembangkan daya ingat peserta didik (Rianti & Kurniawan, 2010). Pengertian media *flash card* adalah suatu kartu yang berisikan kombinasi gambar atau tulisan atau warna atau simbol maupun keempatnya yang dapat menggambarkan sesuatu yang dapat memudahkan daya ingat peserta didik. Media ini mampu membantu peserta didik untuk mengingat informasi yang ada pada kartu secara lebih mudah dikarenakan adanya hubungan antara gambar, tulisan, warna, dan simbol. Selain itu media juga dapat menarik perhatian peserta didik sehingga dapat meningkatkan inovasi peserta didik untuk mempelajari ilmu kimia secara mandiri (Arsyad, 2011).

² Observasi di MA Miftahul Ulum pada tanggal 4 November 2020.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, penulis akan melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media *Flash Card* Tata Nama Kimia Sebagai Media Pembelajaran Mandiri Untuk Siswa Kelas X MA Miftahul Ulum”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan dalam skripsi ini dapat dirinci sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan media *flash card* tata nama kimia sebagai media pembelajaran mandiri untuk siswa kelas X MA Miftahul Ulum?
2. Bagaimana kualitas pengembangan media *flash card* pada materi tata nama kimia sebagai media pembelajaran mandiri untuk siswa kelas X MA Miftahul Ulum berdasarkan penilaian dari ahli materi, ahli media, dan *reviewer*?
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap pengembangan media *flash card* tata nama kimia sebagai media pembelajaran mandiri untuk siswa kelas X MA Miftahul Ulum?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengembangkan media *flash card* tata nama kimia sebagai media pembelajaran mandiri untuk siswa kelas X MA Miftahul Ulum guna menunjang proses pembelajaran di sekolah.
2. Mengetahui kualitas pengembangan media *flash card* tata nama kimia sebagai media pembelajaran mandiri untuk siswa kelas X MA Miftahul Ulum yang dinilai oleh ahli materi, ahli media, dan *reviewer*.
3. Mengetahui respon peserta didik terhadap pengembangan media *flash card* tata nama kimia sebagai media pembelajaran mandiri untuk siswa kelas X MA Miftahul Ulum.

D. Spesifikasi produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini ialah:

1. Produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran *flash card* tata nama kimia kelas X.
2. Media *flash card* berupa kartu yang berisikan informasi mengenai konsep penamaan suatu senyawa kimia, contoh, dan soal pertanyaan.
3. Media *flash card* yang dikembangkan menggunakan aturan tata nama bahasa Indonesia, jika senyawa diawali unsur logam B maka menggunakan angka romawi.

4. Dilengkapi dengan warna, perbedaan warna pada tiap unsur menunjukkan golongan.
5. Kartu ini mempunyai dua sisi. Sisi depan berupa konsep penamaan senyawa, contoh, dan soal. Sisi belakang berisi keterangan dari sisi depan flash card berserta penamaan dari senyawa kimia.
6. Terdapat 6 konsep dalam penamaan senyawa kimia yaitu: di depan logam A, di depan logam B, di depan nonlogam, senyawa ion poliatomik, senyawa hidrat, dan senyawa asam basa.
7. Sasaran pengguna produk ini adalah peserta didik kelas X MA Miftahul Ulum.

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah dan tujuan yang ingin dicapai maka manfaat penelitian ini yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menyumbangkan pemikiran atau memperluas konsep-konsep kimia, menambah pengetahuan serta wawasan tentang pengembangan media pembelajaran pada materi tata nama kimia sebagai media mandiri guna meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peserta didik, media *flash card* ini memudahkan peserta didik untuk mempelajari materi tata nama kimia dalam setiap kondisi.

- b. Bagi guru, media pembelajaran dapat dijadikan sebagai alat untuk memudahkan proses belajar mengajar dan menambah kreativitas dan inovasi guru dalam mengajar.
- c. Bagi sekolah, media pembelajaran dapat dijadikan sebagai rujukan media pembelajaran di madrasah tersebut.

F. Asumsi dan Batasan Masalah

1. Asumsi pengembangan media antara lain:
 - a. Media *flash card* dapat menjadi sumber belajar bagi peserta didik pada materi tata nama kimia baik di dalam kelas maupun di luar kelas.
 - b. Dosen pembimbing, *peer reviewer*, dan ahli media dapat memahami kriteria dan cara penggunaan media *flash card* tata nama kimia.
 - c. Ahli materi ialah dosen kimia yang ahli dalam bidang kimia.
 - d. *Reviewer* memiliki pemahaman yang sama terkait kualitas media *flash card*.
2. Batasan pengembangan dari pengembangan media *flashcard* ini adalah:
 - a. Penelitian pengembangan ini menggunakan jenis penelitian *Research and Development* (R&D) dan model yang digunakan yaitu 4D yang dibatasi hingga tahap *Develop* (pengembangan).
 - b. Media *flash card* tata nama kimia ditinjau oleh dosen pembimbing dan diberi masukan oleh 3 *peer reviewer*.

- c. Kualitas media *flash card* tata nama kimia ini dinilai oleh satu dosen ahli materi, satu dosen ahli media, dan tiga guru kimia menggunakan angket skala 5.
- d. Media *flash card* akan diuji cobakan secara terbatas kepada sepuluh peserta didik.

G. Definisi Istilah

Agar tidak terjadi salah penafsiran para pembaca dalam memahami istilah yang dimaksud, maka dirasa perlu penjelasan terkait istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Istilah-istilah yang perlu dijelaskan adalah sebagai berikut:

1. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah salah satu alat untuk menyalurkan pengetahuan guru kepada peserta didik agar tercapai suatu tujuan pembelajaran. Media pembelajaran dibagi menjadi beberapa macam, yaitu media grafis, media audio, dan media proyeksi diam (Gintings, 2010).

2. *Flash card*

Flash card adalah suatu kartu yang berisikan kombinasi gambar atau tulisan atau warna atau simbol maupun keempatnya yang dapat menggambarkan sesuatu yang dapat memudahkan daya ingat peserta didik. Cara penggunaan *flash card* adalah dengan menunjukkan masing-masing kartu secara bergantian dengan tempo yang sedang (Arsyad, 2011:119-129).

3. Tata Nama Kimia

Tata nama kimia adalah salah satu bab pada materi kimia kelas X. Di dalam materi ini menjelaskan cara penamaan dari unsur-unsur kimia. Penamaan unsur-unsur ini dibagi menjadi tiga konsep, yaitu: pertama di depan unsur nonlogam, kedua di depan logam A (IA, IIA, dan IIIA), dan ketiga di depan logam B (unsur transisi). Selain tiga konsep tersebut, dalam penamaan unsur kimia, peserta didik harus memahami juga mengenai penamaan unsur-unsur maupun senyawa-senyawa ionik (Kamaludin, 2017: 83-85).



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan Produk

Kesimpulan dari penelitian pengembangan yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Media *flash card* tata nama kimia dikembangkan menggunakan jenis penelitian pengembangan dengan model 4D (*define, design, develop, dan disseminate*) yang hanya dibatasi sampai tahap *develop*. Media *flash card* tata nama kimia yang dilengkapi dengan lembar panduan penggunaan diharapkan dapat dijadikan sebagai media pembelajaran mandiri.
2. Media *flash card* tata nama kimia dinilai oleh dosen ahli media, ahli materi, dan tiga *reviewer* (guru kimia). penilaian dari dosen ahli materi diperoleh skor rata-rata 47 dari skor maksimal ideal 50 dengan persentase 94,00% sehingga dikategorikan Sangat Baik (SB). Penilaian dari dosen ahli media diperoleh skor rata-rata 56 dari skor maksimal ideal 60 dengan persentase keidealan 93,33%, sehingga dikategorikan Sangat Baik (SB). Sedangkan penilaian dari tiga *reviewer* (guru kimia) diperoleh skor rata-rata 99,33 dari skor maksimal ideal 110 dengan persentase keidealan 90,27%, sehingga dikategorikan Sangat Baik (SB).
3. Media *flash card* tata nama kimia direspon oleh sepuluh peserta didik kelas X MA Miftahul Ulum. Hasil dari respon sepuluh peserta didik diperoleh skor rata-rata 128 dengan skor maksimal ideal 130. Hasil persentase

tersebut menyatakan bahwa media *flash card* dikategorikan Sangat Baik (SB) dengan persentase keidealan 98,46%.

B. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan pada penelitian ini adalah:

1. Media *flash card* tata nama kimia hanya mencakup materi tata nama kimia.
2. Media *flash card* tata nama kimia hanya dinilai oleh tiga guru kimia di daerah Kabupaten Pati Jawa Tengah.
3. Tidak menjabarkan terjadinya proses penamaan senyawa, terlebih proses penamaan senyawa ion menggunakan logam unsur transisi yang dirasa sulit dipahami oleh peserta didik.
4. Media *flash card* yang dikembangkan tidak sampai pada tahap *dissiminate*.

C. Saran Pemanfaatan, Diseminasi dan pengembangan Produk Lebih Lanjut

Saran pemanfaatan dan pengembangan media *flash card* tata nama kimia menurut peneliti adalah sebagai berikut:

1. Saran Pemanfaatan

Media *flash card* tata nama kimia dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran mandiri bagi peserta didik yang sekolah di madrasah berbasis pesantren. Terlebih pada masa New Normal, media ini sangat tepat digunakan untuk peserta didik yang tinggal di pesantren. Media ini juga memudahkan dalam menghafal konsep materi tata nama kimia.

2. Diseminasi

Media *flash card* tata nama kimia yang telah direspon peserta didik telah dinyatakan Sangat Baik dan layak digunakan sebagai media pembelajaran mandiri maka dapat disebarluaskan (diseminasi).

3. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Media *flash card* tata nama kimia dapat dikembangkan lebih lanjut. Pengembangan lebih lanjut dapat dilakukan dengan menambahkan penjabaran terkait proses penamaan senyawa menggunakan logam A, nonlogam, logam B (unsur transisi), senyawa hidrat, ion poliatom, dan senyawa asam basa. Selain itu juga dapat ditambah dengan pemilihan konten yang lebih relevan dalam kehidupan sehari-hari.



DAFTAR PUSTAKA

- Agreany, F. & Syukur S. (2017). Keefektifan media dalam keterampilan menulis karangan bahasa Jerman siswa kelas XI IPA SMAN 9 Makasar. *Jurnal Pendidikan Bahasa Asing Dan Sastra*, 1(2). <http://doi.org.10.26858/eralingua.v1i2.4410>.
- Aji, R. H. S. (2020). Dampak Covid-19 pada pendidikan di Indonesia: Sekolah, keterampilan, dan proses pembelajaran. *Jurnal Sosial dan Budaya Syar-i*, 7, 395-402. DOI: 10.15408/sjsbs.v7i5.15314.
- Arifin, Z. (2012). *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Arikunto, S. (2007). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arini, Islamias, & Noer, A. M. (2020). Pembuatan catatan terbimbing (Guided Note-Taking) untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan tata nama senyawa kelas X SMAN 2 Siak Hulu (online). <http://repository.unri.ac.id/> Diakses pada tanggal 28 Desember 2020.
- Arsyad, A. (1997). *Media pengajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, Z. (2011). *Penelitian pendidikan metode dan paradigma baru*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Fitriyani, E. & Sukarmin, (2016). Pengembangan permainan PAC Chemistry sebagai media pembelajaran materi pokok tata nama senyawa kimia. *Unesa Journal of Chemistry Education*, 5(1), 43.
- Gintings, A. (2010). *Esensi praktis belajar dan pembelajaran*. Bandung: Humaniora.
- Indriana, D. (2011). *Ragam alat bantu media pengajaran*. Yogyakarta: Diva Press.
- Islamic, A. R., Sukardjo, J. S., Nurhayati, N. D. (2016). Penerapan metode pembelajaran team assisted individualization (TAI) dilengkapi media handout untuk meningkatkan prestasi belajar dan interaktif sosial siswa pada materi pokok tata nama senyawa kimia dan persamaan reaksi kimia kelas X2 SMA Negeri Gondangrejo Karanganyar tahun pelajaran 2013/2014". *Jurnal Pendidikan Kimia UNS*, 5, 68-74.

- Kamaluddin, A. (2017). *Super soal kimia 1000⁺ untuk SMA kelas X – kupas tuntas berbagai tipe soal*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kholilullah, TT. *Media Pembelajaran Bahasa Arab*. Yogyakarta: Aswaja Presindo.
- Knowles, M. S. (1975). *Self directed learning: a guide for learners and teachers*. Chicago: Association Press and Follet Publishing Company.
- Kurniawati, A. (2011). *Peran penggunaan media flash card dalam penguasaan kosakata bahasa Inggris*. Skripsi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Masluhah, S. A., dan Lutfi, A. (2014). Pengembangan permainan tradisional bentengan sebagai media pembelajaran tata nama senyawa di kelas X SMA. *Unesa Journal of Chemical Education*, 3(3).
- Megawanti, P., Megawati, E., Nurkhofifah, S. (2020). Persepsi peserta didik terhadap PJJ pada masa pandemi Covid 19. *Faktor Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(2), 75-82.
- Mudjiman, H. (2007). *Manajemen pelatihan berbasis belajar mandiri*. Yogyakarta: pustaka Pelajar.
- Munir. (2009). *Pembelajaran jarak jauh berbasis teknologi informasi dan komunikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Nurseto, T. (2011). Membuat media pembelajaran yang menarik. *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*. 8(1).
- Pakpahan, A. F., Ardiana, D. P. Y., Mawati, A. T., Wagiu, E. B., Simarmata, J., Mansyur, M. Z., Ili, L., Purba, B., Chamidah, D., Kaunang, F. J., Jamaludin, Iskandar, A. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Rianti & Kurniawan. (2010). Peningkatan hasil belajar IPA-Fisika melalui permainan monopoli bagi siswa kelas VIII A SMP Negeri 2 Gajah Demak semester genap tahun ajaran 2008/2009. *Jurnal Penelitian Pengembangan Fisika*, Volume 1 No 1.
- Rohani, A. (2019). *Pengelolaan pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sadiman, A. (2011). *Media pendidikan: pengertian, pengembangan, dan pemanfaatan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

- Satrio, B. Y. D. (2016). Modul kimia berbasis EPUB untuk siswa tunanetra materi larutan elektrolit dan nonelektrolit. *Jurnal of Disability Studies*, 3(1). <http://doi.org/10.14421/ijds.030105>.
- Sudarmin, I., & Wardani, S. (2015). Pengembangan media *flash card* berpendekatan PRAMEK tema energi pada makhluk hidup untuk siswa SMP. *Unnes Science Education Journal*, 4(1), 747-755. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/usej>.
- Sudarmo, U. (2006). *Kimia untuk SMA kelas X*. Jakarta: Phibeta.
- Sugiyono. (2012). *Metode penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sukardjo & Sari, L.P. (2009). *Penilaian hasil belajar kimia*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sukmadinata, N. S. (2013). *Metode penelitian pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Susilana, R & Cepiriyana. (2009). *Media pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Thiagarajan, S., Semmel, D.S., & Semmel, M.I. (1974). *Instruction development for training teacher of exceptional children*. Bloomington Indiana: Indiana University.
- Usman, B. & Asnaarikunto. (2002). *Media Pendidikan*. Jakarta: Ciputat Press.
- Riduwan & Sunarto. (2010). *Pengantar statistika untuk penelitian pendidikan, sosial, ekonomi, komunikasi, dan bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Setyawati, T. S., Hastuti, P. W., & Widowati, A. (2016). Pengembangan komik IPA berbasis paikem untuk menanamkan sikap peduli lingkungan san mengembangkan kreativitas siswa. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*, 5(9), 24-31. Diambil dari <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v5i1.9500>
- Subana & Sudrajat, M. R. (2000). *Statistika pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.

