PENGEMBANGAN MEDIA *FLASHCARD GREEN CHEMISTRY* DAN PENGARUHNYA TERHADAP MOTIVASI BELAJAR PESERTA DIDIK

Skripsi
Disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan

Sulistyowati Nur Astuti
1303620023

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
2024

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Sulistyowati Nur Astuti
NIM : 1303620023
Fakultas/Prodi : FMIPA / Pendidikan Kimia
Alamat email : sulisnur27@gmail.com

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

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

yang berjudul :
Pengembangan Media Flashcard Green Chemistry dan Pengaruhnya terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik

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

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 28 Juli 2024

Penulis

(Sulistyowati Nur Astuti)
nama dan tanda tangan

LEMBAR PENGESAHAN

Pengembangan Media *Flashcard Green Chemistry* dan Pengaruhnya Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik

Nama : Sulistyowati Nur Astuti

No. Registrasi : 1303620023

	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Penanggung Jawab:			
Dekan	: Prof. Dr. Muktiningsih N, M.Si. NIP 196405111989032001		22-07-2024
Wakil Penanggung Jawab:			
Wakil Dekan I	: Dr. Esmar Budi, S.Si., M.T. NIP 197207281999031002		22-07-2024
Ketua	: Prof. Dr. Yusmaniar, M.Si. NIP 196206261996022001		16-07-24
Sekretaris	: Elsa Vera Nanda, M.Si. NIP 199011192019032020		16-07-24
Anggota Penguji:			
Penguji Ahli	: Prof. Dr. Setia Budi, M.Sc. NIP 197906212005011001		11-07-24
Pembimbing I	: Prof. Dr. Agung Purwanto, M.Si. NIP 196402021991021001		17.07.2024
Pembimbing II	: Hayyun Lisdiana, M.Pd. NIP 199303242022032011		22-07-2024

Dinyatakan lulus ujian skripsi pada tanggal 04 Juli 2024.

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Dengan penuh rasa syukur, peneliti persembahkan skripsi ini untuk:

1. Ibu, bapak, dan Ihsan, terima kasih atas segala bantuan dan doanya. Terima kasih atas dukungan dalam setiap langkah dalam memperoleh jenjang pendidikan ataupun yang lainnya sehingga saya dapat meng-*upgrade* diri menjadi orang yang lebih baik lagi, dan semoga terus dapat bermanfaat. Semoga kalian semua sehat selalu. Adik saya, Ihsan semoga bisa lebih baik dari saya dan cita-cita kamu terkabul, aamiin.. Kalian selalu menjadi yang terbaik buat saya, *i love you all.*
2. Terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. Agung Purwanto, M.Si. dan Ibu Hayyun Lisdiana, M.Pd., sebagai Dosen Pembimbing saya yang telah membimbing, mengarahkan, dan mendukung saya dalam proses pembuatan skripsi ini, semoga bapak dan ibu sehat selalu dan menjadi yang terbaik. Terima kasih telah memotivasi saya selama ini untuk terus berusaha menjadi yang terbaik.
3. Ibu dan bapak dosen rumpun kimia UNJ, terima kasih atas segala ilmu yang Bapak/Ibu berikan kepada saya dan teman-teman saya. Terima kasih karena Bapak/Ibu sudah memotivasi saya atas segalanya di kampus. Semoga Bapak/Ibu sehat selalu dan menjadi yang terbaik.
4. Terima kasih kepada Anjar, Billy, Chindy, Valen, Suci, Futi, Muti, Dea, teman-teman Pendidikan Kimia 2020, dan sahabat-sahabat saya lainnya yang belum saya tulis namanya, kalian *support system* saya juga. Terima kasih untuk selalu ada buat saya dan mendengarkan keluh-kesah saya. Semoga kalian sehat selalu dan sukses selalu.

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul "Pengembangan Media *Flashcard Green Chemistry* dan Pengaruhnya Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik" yang disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dari Program Studi Pendidikan Kimia Universitas Negeri Jakarta adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing.

Sumber informasi yang disebutkan dalam teks atau dikutip dari peneliti lain yang telah dipublikasikan telah dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir skripsi ini sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penelitian ilmiah pada umumnya dan ketentuan yang berlaku di Universitas Negeri Jakarta.

Jika dikemudian hari ditemukan sebagian besar skripsi ini bukan hasil karya saya sendiri dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sanding dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Jakarta, 20 Juli 2024

Sulistyowati Nur Astuti
NIM 1303620023

ABSTRAK

SULISTYOWATI NUR ASTUTI. Pengembangan Media *Flashcard Green Chemistry* dan Pengaruhnya Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik. **Skripsi**. Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Jakarta. Juni 2024.

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran *flashcard green chemistry* dan menyelidiki pengaruhnya terhadap motivasi belajar peserta didik Kelas X pada topik *green chemistry*. Sampel yang digunakan sebanyak 78 peserta didik (laki-laki = 31; perempuan = 47) yang mengikuti pembelajaran kimia di SMA Negeri 1 Cikarang Barat. Desain penelitian yang digunakan yaitu *quasi-experimental* dengan dua kelas terpilih sebagai sampel yang diacak dengan metode *dice point* untuk mengadministrasikan masing-masing kelas menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Motivasi belajar peserta didik diketahui dari kuesioner motivasi belajar yang merupakan adaptasi dari *Academic Motivation Scale* (AMS). Kuesioner terdiri dari 28 pernyataan, diantaranya 12 pernyataan mengenai motivasi intrinsik, 12 pernyataan mengenai motivasi ekstrinsik, dan 4 pernyataan mengenai amotivasi. Analisis data dilakukan dengan uji-*t* independen dan berpasangan. Hasil dari uji-*t* menunjukkan bahwa media *flashcard green chemistry* memberikan pengaruh positif terhadap motivasi belajar peserta didik. Berdasarkan temuan dalam penelitian, indikator "motivasi eksternal" memperoleh peningkatan motivasi belajar dengan nilai terbesar dibandingkan dengan indikator "motivasi intrinsik" dan "amotivasi". Hal tersebut membuktikan media *flashcard green chemistry* efektif dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Kata Kunci: Motivasi belajar, *Flashcard green chemistry, Contextual Teaching Learning, Green Chemistry*, Media pembelajaran.

ABSTRACT

SULISTYOWATI NUR ASTUTI. Development of Green Chemistry Flashcard Media and its Influence on Students' Learning Motivation. **Undergraduate Thesis**. Chemistry Education, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Jakarta. June 2024.

This research aims to develop green chemistry flashcard learning media and investigate its effect on Class X students' learning motivation on the topic of green chemistry. The sample used was 78 students (male = 31; female = 47) who were studying chemistry at SMA Negeri 1 Cikarang Barat. The research design used was quasi-experimental with two classes selected as samples which were randomized using the dice point method to administer each class into an experimental class and a control class. Students' learning motivation is known from the learning motivation questionnaire which is an adaptation of the Academic Motivation Scale (AMS). The questionnaire consists of 28 statements, including 12 statements regarding intrinsic motivation, 12 statements regarding extrinsic motivation, and 4 statements regarding amotivation. Data analysis was carried out using independent and paired *t*-tests. The results of the *t*-test show that the green chemistry flashcard media has a positive influence on students' learning motivation. Based on the findings in the research, the indicator "external motivation" obtained the largest increase in learning motivation compared to the indicators "intrinsic motivation" and "amotivation". This proves that the green chemistry flashcard media is effective in increasing students' learning motivation.

Keywords: Learning motivation, Green chemistry flashcards, Contextual Teaching Learning, Green Chemistry, Learning media.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberi rahmat dan ridha-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengembangan Media *Flashcard Green Chemistry* dan Pengaruhnya Terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik*"*. Terwujudnya skripsi ini tidak terlepas dari adanya dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Agung Purwanto, M.Si., selaku Dosen Pembimbing I, dan Hayyun Lisdiana, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dan memberi masukan untuk skripsi penulis. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Yuli Rahmawati, M.Sc., Ph.D., selaku Koordinator Prodi Pendidikan Kimia Universitas Negeri Jakarta.
2. Dra. Tritiyatma Hadinugrahaningsih, M.Si., selaku Dosen Pengampu mata kuliah Seminar Pra Skripsi, dan dosen-dosen Prodi Pendidikan Kimia Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan dukungan kepada panulis.
3. Orang tua dan keluarga saya yang senantiasa selalu mendukung dan mendoakan untuk kesuksesan dalam penulisan skripsi ini.
4. Teman-teman Prodi Pendidikan Kimia Universitas Negeri Jakarta angkatan 2018, 2019, 2020, dan 2021 yang telah memberikan semangat, doa, dan dukungannya selama ini.

Penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca sehingga penulis dapat memperbaiki skripsi ini menjadi lebih baik. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca.

Jakarta, 21 Juni 2024

Sulistyowati Nur Astuti

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN i
LEMBAR PERSEMBAHAN ii
LEMBAR PERNYATAAN iii
ABSTRAK iv
ABSTRACT v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI vii
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR LAMPIRAN xi

BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Identifikasi Masalah 3
C. Pembatasan Masalah 3
D. Perumusan Masalah 3
E. Tujuan Penelitian 4
F. Manfaat Penelitian 4

BAB II KAJIAN PUSTAKA 5
A. Konsep Pengembangan Model 5
B. Konsep Model yang Dikembangkan 5
C. Deskripsi Konseptual 8
1. Motivasi Belajar 8
2. Media *Flashcard Green Chemistry* 11
D. Penelitian yang Relevan 18
E. Kerangka Berpikir 20
F. Hipotesis Penelitian 22

BAB III METODOLOGI PENELITIAN 23
A. Tujuan Operasional Penelitian 23
B. Tempat dan Waktu Penelitian 23
C. Metode Penelitian 23
D. Rancangan Perlakuan 26
E. Populasi dan Sampel 32
F. Teknik Pengumpulan Data 32
G. Instrumen Penelitian 33
H. Hipotesis Statistik 36
I. Teknik Analisis Data 37

BAB IV PEMBAHASAN 42
A. Pembahasan Pengembangan Media 42
1. Tahap Pendefinisian *(Define)* 42

2. Tahap Perancangan *(Design)* 45
3. Tahap Pengembangan *(Develop)* 48
4. Tahap Penyebaran *(Desseminate)* 56
B. Data Deskriptif 57
C. Validitas dan Reliabilitas 58
D. Uji Asumsi 60
E. Uji Hipotesis 61
F. Pembahasan Hasil Penelitian 64

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN 71
A. Kesimpulan 71
B. Implikasi 72
C. Saran 72

DAFTAR PUSTAKA 73
LAMPIRAN 77

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Perkembangan teknologi dalam proses pembelajaran 12
Tabel 2 Capaian Pembelajaran 16
Tabel 3 Tujuan pembelajaran 17
Tabel 4 Aspek kognitif 17
Tabel 5 Timeline kegiatan penelitian 23
Tabel 6 Pelaksanaan pembelajaran 27
Tabel 7 Kisi-kisi instrumen motivasi belajar 33
Tabel 8 Kriteria reliabilitas 36
Tabel 9 Interpretasi validitas *Aiken's V* 37
Tabel 10 Kriteria kepraktisan 38
Tabel 11 Kriteria interpretasi nilai *Cohen's d* 41
Tabel 12 Hasil analisis kebutuhan peserta didik 43
Tabel 13 Hasil validasi ahli 48
Tabel 14 Hasil uji coba skala kecil 50
Tabel 15 Hasil uji coba skala besar 51
Tabel 16 Tampilan *flashcard green chemistry* 52
Tabel 17 Data deskriptif 58
Tabel 18 Hasil perhitungan CVR dan CVI 59
Tabel 19 Hasil uji normalitas motivasi belajar 60
Tabel 20 Uji homogenitas *pretest-posttest* kelas eksperimen dan kontrol 61
Tabel 21 Uji homogenitas *pretest* dan *posttest* masing-masing kelas 61
Tabel 22 Hasil *independent sample t-test* untuk *pretest* 62
Tabel 23 Hasil *independent sample t-test* untuk *posttest* 62
Tabel 24 Hasil *paired sample t-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol 63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Tahap pengembangan model 4-D 6
Gambar 2 *Dale's cone experience* 12
Gambar 3 Bagan kerangka berpikir 21
Gambar 4 Desain penelitian 25
Gambar 5 Skema pelaksanaan penelitian 27
Gambar 6 Skema hasil analisa awal 42
Gambar 7 Rancangan awal 46
Gambar 8 Rancangan awal setelah diimplemetasi dengan materi 47
Gambar 9 Hasil perbaikan rancangan awal 49
Gambar 10 Perbaikan setelah uji coba 51
Gambar 11 Perbedaan peran motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik 70

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil wawancara analisis pendahuluan 77
Lampiran 2 Kisi-kisi analisis kebutuhan peserta didik 79
Lampiran 3 Modul ajar 80
Lampiran 4 *Storyboard* media pembelajaran 101
Lampiran 5 Kisi-kisi lembar validasi media oleh ahli 104
Lampiran 6 Kisi-kisi lembar penilaian media oleh peserta didik 104
Lampiran 7 Contoh lembar validasi media oleh ahli 105
Lampiran 8 Contoh lembar penilaian media oleh peserta didik 107
Lampiran 9 Hasil perhitungan validitas media 109
Lampiran 10 Hasil penilaian media oleh peserta didik (skala kecil) 110
Lampiran 11 Hasil penilaian media oleh peserta didik (skala besar) 111
Lampiran 12 Instrumen non-tes motivasi belajar 114
Lampiran 13 Rubrik penilaian instrumen 116
Lampiran 14 Contoh pengisian validasi instrumen oleh ahli 117
Lampiran 15 Hasil *pretest* motivasi belajar peserta didik 122
Lampiran 16 Hasil *posttest* motivasi belajar peserta didik 124
Lampiran 17 Contoh pengisian LKPD 126
Lampiran 18 Contoh poster peserta didik kelas eksperimen 129
Lampiran 19 Surat izin penelitian dan validasi media 130
Lampiran 20 Surat pernyataan penelitian dan validasi dari sekolah 132
Lampiran 21 Dokumentasi kegiatan penelitian 133
Lampiran 22 Kartu bimbingan 134