

**Pengembangan Media Pembelajaran Audiovisual berupa Animasi pada
Konsep Keseimbangan Kimia**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Kimia



Disusun oleh:
Rani Maharani
NIM 2007416

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN
ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2024**

**Pengembangan Media Pembelajaran Audiovisual berupa Animasi
pada Materi Konsep Kesetimbangan Kimia**

Oleh
Rani Maharani

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Kimia

© Rani Maharani 2024
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2024

Hak Cipta dilindungi undang-undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak
ulang, fotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

LEMBAR PENGESAHAN
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
AUDIOVISUAL BERUPA ANIMASI PADA KONSEP
KESETIMBANGAN KIMIA

Rani Maharani
NIM 2007416

Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I,


Muhammad Nurul Hana, M.Pd.
NIP. 197101191997021001

Pembimbing II,


Gun Gun Gumilar, M.Si.
NIP. 197906262001121001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Kimia



Dr. Wiji, M.Si
NIP. 197204302001121001

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN AUDIOVISUAL BERUPA ANIMASI PADA KONSEP KESETIMBANGAN KIMIA" ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya Saya sendiri, dengan bimbingan dari Bapak Muhammad Nurul Hana, M.Pd. dan Bapak Gun Gun Gumilar, M. Si. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2024

Rani Maharani

NIM. 2007416

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "**Pengembangan Media Pembelajaran Audiovisual Berupa Animasi Pada Konsep Kesetimbangan Kimia**" ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada program Pendidikan Kimia di Universitas Pendidikan Indonesia.

Proses penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan, dukungan, dan kerjasama dari berbagai pihak yang dengan tulus dan sabar telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam proses pembuatan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan dan penyempurnaan di masa yang akan datang. Penulis berharap, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat yang besar bagi pembaca dan semua pihak yang berkepentingan serta dapat berkontribusi dalam pengembangan ilmu pengetahuan.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan dapat dijadikan referensi demi pengembangan ke arah yang lebih baik.

Bandung, Agustus 2024

Penulis

Rani Maharani

2007416

UCAPAN TERIMAKASIH

Pada kesempatan ini, saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tulus, karena rasa syukur kepada setiap kebaikan yang dilakukan, kesabaran yang tidak pernah menemukan ujungnya, dan semangat juang untuk tidak pernah menyerah dalam membimbing saya selama menempuh pendidikan S1 program studi Pendidikan Kimia di Universitas Pendidikan Indonesia dan penulisan serta penyusunan skripsi ini. Ada begitu banyak pihak, sehingga tidak dapat saya sebutkan satu per satu, namun namanya insyaallah senantiasa berada dalam doa-doa baik saya. Berikut beberapa nama pihak-pihak yang telah sangat berjasa tersebut, diantaranya:

1. Bapak Muhammad Nurul Hana, M.Pd. selaku pembimbing I yang telah banyak membantu dalam memberikan bimbingan, arahan, saran, dan masukkan yang membangun, serta pengertian dan kesabaran selama penyusunan skripsi.
2. Bapak Gun Gun Gumilar, M.Si. selaku pembimbing II yang telah memberikan masukkan, arahan, saran, wejangan, dan motivasi dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Hernani, M. Si. selaku dosen pembimbing akademik saya, yang telah memberikan bimbingan selama menempuh studi pendidikan S1.
4. Seluruh partisipan dan validator yang telah bersedia memberikan penilaian dan saran yang membangun, serta ikut berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan penelitian.
5. Seluruh dosen program studi Pendidikan Kimia dan Kimia FPMIPA UPI yang telah sangat berjasa dalam membekali ilmu selama perkuliahan.
6. Seluruh laboran dan staf tata usaha program studi Pendidikan Kimia FPMIPA UPI.
7. Rekan-rekan seperjuangan yang telah menemani, menyemangati, menegur jika ada kesalahan, dan memberikan kekuatan selaman menuntut ilmu bersama. Semoga amal baik selalu menyertai kehidupan bapak/ibu semua, serta diberikan kesehatan dan kebahagiaan yang tidak pernah putus. Aamiin.

ABSTRAK

Penelitian ini befokus pada pengembangan media pembelajaran audiovisual berupa animasi pada konsep kesetimbangan kimia. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran audiovisual berupa animasi pada konsep kesetimbangan kimia yang bersifat dinamis dan divalidasi oleh ahli, dinyatakan layak oleh evaluator pada aspek pedagogi, konten, dan media dari pendidik, dan *reviewer* oleh peserta didik. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif dengan desain *Research and Development (R&D)* dengan model penelitian *4D (Define, Design, Development, Dissemination)* dengan uji terbatas sampai tahap *development*. Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar *review* oleh dosen ahli, pendidik, dan peserta didik. Penelitian dilakukan uji kelayakan pada para ahli yang merupakan dosen Pendidikan Kimia FPMIPA UPI, 3 orang pendidik sebagai evaluator, dan 5 orang peserta didik sebagai *reviewer*. Hasil penelitian berdasarkan lembar *review* dari para ahli menyatakan media pembelajaran audiovisual berupa animasi pada aspek pedagogi, aspek konten (materi), dan aspek media layak. Selanjutnya hasil *review* dari pendidik sebagai evaluator pada aspek pedagogi, aspek konten (materi), dan aspek media layak, dan hasil *review* yang dilakukan peserta didik pada aspek ketertarikan dan minat pada media audiovisual berupa animasi dan konten (materi) menyatakan layak.

Kata Kunci: media audiovisual, animasi, kesetimbangan kimia

ABSTRACT

This research focuses on the development of audiovisual learning media in the form of animation on the concept of chemical equilibrium. The purpose of this research is to develop audiovisual learning media in the form of animations on the concept of chemical equilibrium that is dynamic and validated by experts, declared feasible by evaluators in the aspects of pedagogy, content, and media from educators, and reviewers by students. The research method used is a qualitative research method with a Research and Development (R&D) design with a 4D research model (Define, Design, Development, Dissemination) with limited testing until the development stage. The research instrument used was a review sheet by expert lecturers, educators, and students. The research was carried out feasibility testing on experts who are lecturers of Chemistry Education FPMIPA UPI, 3 educators as evaluators, and 5 students as reviewers. The results of the study based on the review sheet from the experts stated that audiovisual learning media in the form of animation in the aspect of pedagogy, content aspects (material), and media aspects are feasible. Furthermore, the results of the review from educators as evaluators on pedagogical aspects, content aspects (material), and media aspects are feasible, and the results of reviews conducted by students on aspects of interest and interest in audiovisual media in the form of animation and content (material) are feasible.

Key Words: *audiovisual learning media, animation, chemical equilibrium*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	7
1.6 Struktur Organisasi Skripsi	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Media Pembelajaran	9
2.2 Prinsip Media Pembelajaran.....	10
2.3 Media Audio Visual	13
2.4 Peranan Media Audio Visual	14
2.5 Tujuan, Fungsi, dan Manfaat Media Audio Visual	14
2.6 Keunggulan dan Kelemahan Media Audio Visual.....	16
2.7 Animasi	17
2.8 Ketertarikan Peserta didik pada Animasi	19
2.9 Tinjauan Pokok Bahasan Keseimbangan Kimia	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
3.1 Desain Penelitian	22
3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian	24

3.3	Pengumpulan Data	25
3.4	Analisis Data	30
BAB IV TEMUAN DAN BAHASAN		32
4.1	Tahap Awal	32
4.2	Tahap Inti	44
4.3	Tahap Akhir	68
BAB V PENUTUP.....		85
5.1	Kesimpulan	85
5.2	Implikasi.....	86
5.3	Rekomendasi.....	86
DAFTAR PUSTAKA		87
LAMPIRAN.....		91

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Capaian Pembelajaran Kimia.....	35
Tabel 4. 2 Alur Tujuan Pembelajaran	36
Tabel 4. 3 Perumusan Label Konsep	37
Tabel 4. 4 Sumber Buku yang Digunakan pada Analisis Teks.....	38
Tabel 4. 5 Kesimpulan Materi berdasarkan Analisis Teks	39
Tabel 4. 6 Analisis Media	40
Tabel 4. 7 Storyboard.....	45
Tabel 4. 8 Hasil Rancangan Media	49
Tabel 4. 9 Hasil Review Pendidik pada Aspek Pedagogi	72
Tabel 4. 10 Hasil Review Pendidik pada Aspek Materi	73
Tabel 4. 11 Hasil Review Pendidik Pada Aspek Media.....	75
Tabel 4. 12 Hasil Review Peserta Didik Keseluruhan	78
Tabel 4. 13 Hasil Review Peserta Didik pada Aspek Ketertarikan pada Media Pembelajaran Audiovisual berupa Animasi pada Konsep Keseimbangan Kimia	81
Tabel 4. 14 Hasil Review Peserta Didik pada Aspek Materi.....	82
Tabel 4. 15 Hasil Review Peserta Didik pada Aspek Media	83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Hasil Penelitian yang Dilakukan oleh Indriani, dkk. (2017).....	2
Gambar 1. 2 Grafik Hasil Penelitian yang Dilakukan oleh Monita (2016)	3
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Analisis Teks pada Berbagai <i>Textbook General Chemistry</i> dan Penghalusan	91
Lampiran 2. Hasil Penghalusan Teks berdasarkan pada Hasil Analisis Teks.....	95
Lampiran 3. Script.....	97
Lampiran 4. Hasil Review Para Ahli pada Media Pembelajaran Audiovisual berupa Animasi pada Konsep Keseimbangan.....	101
Lampiran 5. Format Lembar Review Pendidik sebagai Evaluator Media Pembelajaran Audiovisual berupa Animasi pada Konsep Keseimbangan Kimia	104
Lampiran 6. Format Lembar Review Peserta Didik pada Media Pembelajaran Audiovisual berupa Animasi pada Konsep Keseimbangan Kimia	113
Lampiran 7. Surat Izin Penelitian.....	117

DAFTAR PUSTAKA

- Alam, Y. (2018). Dampak Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik Pada SMK PGRI 1 Palembang. *Motivasi*, 3(2), 573-591.
- Al'mukhtar, P. N. L. (2023). Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Intertekstual pada Konsep Pengaruh Perubahan Konsentrasi terhadap Pergeseran Kesetimbangan (*Doctoral Dissertation*, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Amalia, A. I., Susilowati, D. I., Almajid, F. R., & Ummah, W. (2023). Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Video Pembelajaran Ilustrasi dan Tanya Jawab Mapel IPS Kelas VIII Sub Materi Awal Kedatangan Bangsa Barat ke Nusantara. *Jurnal Majemuk*, 2(4), 504-514.
- Ananda, R. (2017). Penggunaan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan Peserta Didik Kelas IV SD Negeri 016 Bangkinang Kota. *Jurnal Basicedu*, 1(1), 21-30.
- Ariyati, S., & Misriati, T. (2016). Perancangan Animasi Interaktif Pembelajaran Asmaul Husna. *Jurnal Teknik Komputer Amik Bsi*, 2(1), 116-121.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Pt. Raja Grafindo Persada
- Asmara, A. P. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual tentang Pembuatan Koloid. *Jurnal Ilmiah Didaktika: Media Ilmiah Pendidikan Dan Pengajaran*, 15(2), 156-178.
- Atmaja, H. T. (2019). Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan dan Pemanfaatan Media Audio-Visual Interaktif dalam Pembelajaran Sejarah yang Berbasis pada Konservasi Kearifan Lokal Bagi MGMP Sejarah Kabupaten Banjarnegara. *Jurnal Panjar: Pengabdian Bidang Pembelajaran*, 1(2), 131-140.
- Baehaki, F. (2016). Pengembangan dan Validasi Tes Pilihan Ganda Berbasis Penalaran untuk Mengukur Penguasaan Materi Kesetimbangan Kimia (*Doctoral Dissertation*, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Chang, Raymond. (2009). *Chemistry Tenth Edition*. Mcgraw-Hill Education
- Chaeruman, U. A. (2015). *Evaluasi Media Pembelajaran*. Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

- Chusnah, W., Ibnu, S., & Sutrisno, S. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Kimia Materi Hidrolisis Garam dengan Pendekatan *Scientific Inquiry* Berbasis *Problem Based Learning*. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 5(7), 980. <https://doi.org/10.17977/Jptpp.V5i7.13778>
- Fadillah, Muhammad. (2014). *Desain Pembelajaran Paud: Tinjauan Teoritik & Praktik*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Fajri, A. S. (2023). *Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Intertekstual pada Materi Keseimbangan Kimia (Doctoral Dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia)*.
- Febliza, Asyati Dan Afdal, Zul. (2015). *Media Pembelajaran dan Teknologi Informasi Komunikasi*. Pekanbaru: Adefa Grafika.
- Gie, The Lian. *Cara Belajar yang Efisien*. Yogyakarta: Liberty, 1994.
- Hamalik, Oemar. (1990). *Metode Belajar dan Kesulitan-Kesulitan Belajar*. Bandung: Tarsito.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hayati, N., & Harianto, F. (2017). Hubungan Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual dengan Minat Peserta Didik pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam di SMAN 1 Bangkinang Kota. *Al-Hikmah: Jurnal Agama Dan Ilmu Pengetahuan*, 14(2), 160-180.
- Huda, L. L., Masykur, R., & Andriani, S. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis: Dampak Pembelajaran *Treffinger* Berbantuan Media Audio Visual. *Maju: Jurnal Ilmiah*, 8(1), 8-18.
- Indriani, A., Suryadharma, I. B., & Yahmin, Y. (2017). Identifikasi Kesulitan Peserta Didik dalam Memahami Keseimbangan Kimia. *J-Pek (Jurnal Pembelajaran Kimia)*, 2(1), 9-13.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. (2008). Jakarta: Pt. Gramedia Pustaka Utama
- Kotimah, E. K. (2024). Efektivitas Media Pembelajaran Audio Visual berupa Video Animasi Berbasis Powtoon dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Pelita Ilmu Pendidikan*, 2(1), 1-18.

- Mayer, R. E. (2014). *Research-Based Principles for Designing Multimedia Instruction*. in V. A. Benassi, C. E. Overson, & C. M. Hakala (Eds.), *Applying The Science of Learning in Education: Infusing Psychological Science into The Curriculum*. (59-70). *Society for The Teaching of Psychology*, <http://teachpsych.org/ebooks/asle2014/index.php>
- Monita, F. A., & Suharto, B. (2016). Identifikasi dan Analisis Miskonsepsi Peserta Didik Menggunakan *Three-Tier Multiple Choice Diagnostic Instrument* pada Konsep Keseimbangan Kimia. *Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 7(1), 27-38.
- Muhibbin, A., Monica, G. T., Patmisari, P., & Muthali'in, A. (2021). Implementasi Media Audio Visual untuk Meningkatkan *Critical Thinking* Peserta Didik Menggunakan Strategi *Point Counterpoint*. *Asanka: Journal Of Social Science And Education*, 2(2), 233-252.
- Nazmi, M. (2017). Penerapan Media Animasi untuk Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Geografi Di SMA PGII 2 Bandung. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 17(1), 48-57.
- Nurfadhillah, S., Cahyani, A. P., Haya, A. F., Ananda, P. S., & Widyastuti, T. (2021). Penerapan Media Audio Visual Berbasis Video Pembelajaran pada Peserta Didik Kelas IV di SDN Cengklong 3. *Pandawa*, 3(2), 396-418.
- Nurparida, N., & Srirahayu, E. (2021). Efektivitas Media Audio Visual dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran IPS Terpadu Kelas VII MTS. *Al Yusufiah. Jisip (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 5(1).
- Pradilasari, L., Gani, A., & Khaldun, I. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual pada Materi Koloid untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik SMA. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 7(1), 9-15.
- Parameswari, P., & Azizah, U. (2020). Model Pembelajaran *Remap* NHT untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Keseimbangan Kimia. *Jurnal Zarah*, 8(1), 30-37.

- Pranowo, T. A., & Prihastanti, A. (2020). Pengaruh Bimbingan Kelompok melalui Media Audio Visual terhadap Motivasi Belajar Peserta Didik. *Indonesian Journal of Learning Education And Counseling*, 2(2), 217-223.
- Purbarani, D. A., Dantes, N., & Adnyana, P. B. (2018). Pengaruh *Problem Based Learning* Berbantuan Media Audio Visual terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Pendasi: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 2(1), 24-34.
- Ratnasari, V. N., & Anif, S. (2013). Upaya Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik Melalui Strategi *Make a Match* dalam Proses Pembelajaran Biologi pada Peserta Didik Kelas VIII C SMP Negeri 6 Surakarta Tahun Ajaran 2012/2013 (*Doctoral Dissertation*, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Sanjaya, Wina. (2010). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana
- Silberberg, Martin S. (2017). *Principles of General Chemistry*. Mcgraw-Hill Education
- Soenyoto, P. (2017). *Animasi 2d*. Elex Media Komputindo.
- Sumiharsono, R., & Hasanah, H. (2018). *Media Pembelajaran*. Jawa Timur: Pustaka Abadi.
- Suryani, Nunuk dan Agung, Leo. (2012). *Strategi Belajar Mengajar*. Yogyakarta: Penerbit Ombak
- Thiagarajan, Sivasailam. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A Sourcebook*.
- Whitten, K. W., Davis, R. E., Peck, M. L., Stanley, G. G. (2014). *General Chemistry. 10th Edition*. USA: Thomson Brooks/Cole
- Wiratmojo, P Dan Sasonohardjo. (2002). *Media Pembelajaran Bahan Ajar Diklat Kewidyaiswaraan Berjenjang Tingkat Pertama*, Lembaga Administrasi Negara.
- Zumdahl, Steven S. (2010). *Introductory Chemistry: A Foundation, Seventh Edition. Graphic World: USA*