

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS
INTERTEKSTUAL PADA KONSEP MATERI REAKSI NETRALISASI**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Kimia



oleh

Salsabila Komara Putri

NIM 1908555

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS PENDIDIKAN KIMIA

2023

**PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS
INTERTEKSTUAL PADA KONSEP MATERI REAKSI
NETRALISASI**

Oleh

Salsabila Komara Putri
1908555

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan
Pada Program Studi Pendidikan Kimia
Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

© Salsabila Komara Putri 2023
Universitas Pendidikan Indonesia
Agustus 2023

Hak cipta dilindungi undang-undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian dengan dicetak
ulang, *difotocopy*, atau cara lainnya tanpa izin penulis

LEMBAR PENGESAHAN

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS INTERTEKSTUAL PADA KONSEP MATERI REAKSI NETRALISASI

oleh :

Salsabila Komara Putri

NIM. 1908555

disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I,



Tuszie Widhiyanti, M.Pd., Ph.D.

NIP. 198108192008012014

Pembimbing II,



Dr. H. Wiji, M.Si

NIP. 197204302001121001

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Kimia Program Sarjana dan Magister FPMIPA

UPI



Dr. H. Wiji, M.Si

NIP. 197204302001121001

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk video pembelajaran berbasis intertekstual pada konsep materi reaksi netralisasi yang didalamnya mempertautkan aspek konten, aspek pedagogi, dan aspek media. Aspek konten berdasarkan kebenaran konten dan level representasi kimia, aspek pedagogi berdasarkan prinsip-prinsip belajar, dan aspek media berdasarkan prinsip-prinsip multimedia menurut Mayer. Metode penelitian yang digunakan adalah metode Penelitian dan Pengembangan (R&D) dalam skala kecil. Tahapan model R&D yang dilakukan meliputi, yaitu 1) pengumpulan informasi penelitian, 2) perencanaan penelitian, 3) pengembangan produk awal, 4) uji coba terbatas, dan 5) revisi produk awal. Video yang dihasilkan merupakan video yang mencakup video penjelasan konsep yang didukung dengan animasi. Hasil *review* pada aspek konten, aspek pedagogi, dan aspek multimedia telah sesuai kriteria dengan beberapa catatan. Hasil tanggapan guru dan siswa menunjukkan bahwa secara keseluruhan video pembelajaran berbasis intertekstual pada konsep materi reaksi netralisasi yang dikembangkan mendapat respon yang sangat baik.

Kata kunci: Reaksi Netralisasi , Intertekstual, Level Representasi Kimia, Video Pembelajaran.

ABSTRACT

This study aims to produce intertextual-based learning video products on the concept of neutralization reaction material which links content aspects, pedagogical aspects, and media aspects. The content aspect is based on the correctness of the content and the level of chemical representation, the pedagogical aspect is based on learning principles, and the media aspect is based on multimedia principles according to Mayer. The research method used is the Research and Development (R&D) method on a small scale. The stages of the R&D model carried out include 1) research information gathering, 2) research planning, 3) initial product development, 4) limited trials, and 5) initial product revision. The resulting video is a video that includes a concept explanation video supported by animation. The results of teacher and student responses show that overall the intertextual-based learning video on the concept of neutralization reaction material that was developed received a very good response.

Keywords: Neutralization Reaction, Intertextual, Level of Representation of Chemistry, Learning Video.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
UCAPAN TERIMAKASIH	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	5
1.5. Manfaat Penelitian.....	5
1.6. Struktur Organisasi Skripsi	6
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	8
2.1 Video Pembelajaran.....	8
2.2.1 Karakteristik Media Video Pembelajaran	9
2.2.2 Tujuan dan Fungsi Video Pembelajaran	10
2.2.3 Kelebihan dan Kelemahan Video pembelajaran	11
2.2.4 Langkah-langkah Produksi Video Pembelajaran.....	12
2.2 Intertekstual dalam Video Pembelajaran.....	15
2.2.1 Aspek Konten.....	15
2.2.2 Aspek Pedagogi.....	17
2.2.3 Aspek Media	19
2.3 Deskripsi Materi Reaksi Netralisasi	26
2.3.1 Multipelrepresentasi pada Konsep Materi Reaksi Netralisasi	28
2.3.2 Miskonsepsi pada Konsep Materi Reaksi Netralisasi	30

BAB 3 METODE PENELITIAN	32
3.1. Metode Penelitian	32
3.2. Prosedur Penelitian	33
3.2.1. Tahap Penelitian dan Pengumpulan Data (<i>Research and Informating Collecting</i>).....	35
3.2.2 Tahap Perencanaan (<i>Planning</i>)	36
3.2.3 Pengembangan Bentuk Produk Awal (<i>Develop Preliminary Form of Product</i>).....	36
3.2.4 Uji Coba Terbatas (<i>Preliminary Field Testing</i>)	37
3.2.5 Revisi atau Perbaikan Produk Awal (<i>Main Product Revision</i>).....	37
3.3. Partisipan dan Tempat Penelitian.....	37
3.4. Instrumen Penelitian	37
3.4.1 Lembar <i>Review</i>	37
3.4.2 Angket Tanggapan Guru dan Siswa	38
3.5. Teknik Pengumpulan Data.....	38
3.5.1 Review Karakteristik Video Pembelajaran.....	38
3.5.2 <i>Review</i> Aspek Konten.....	38
3.5.3 <i>Review</i> Aspek Pedagogi.....	39
3.5.4 <i>Review</i> Aspek Media	39
3.5.5 Tanggapan Guru dan Siswa	39
3.6. Teknik Pengolahan Data	39
3.6.1 Hasil <i>Review</i> Video Pembelajaran.....	39
3.6.2 Hasil Angket Tanggapan Guru dan Siswa.....	40
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	43
4.1 Karakteristik Pengembangan Video Pembelajaran berbasis Intertekstual pada Materi Reaksi Netralisasi	43
4.1.1 Karakteristik Video Pembelajaran.....	43
4.1.2 Karakteristik Multipelrepresentasi	45
a) Kajian Kompetensi Dasar (KD) pada Kurikulum 2013 dan Kurikulum Merdeka.....	45
b) Analisis Level Representasi Kimia pada Buku Teks	48
c) Analisis Miskonsepsi dan Cara Mengatasinya di Video Pembelajaran pada Materi Reaksi Netralisasi	50

d) Analisis Video Existing.....	51
e) Penentuan <i>Multipel</i> Representasi Materi Reaksi Netralisasi.....	53
f) Penyusunan Naskah dan <i>Storyboard</i> Video.....	53
g) Pengembangan Video Pembelajaran	54
4.2 Hasil <i>Review</i> Aspek Konten dari Video Pembelajaran Berbasis Intertekstual pada Konsep Materi Reaksi Netralisasi.....	66
4.3 Hasil <i>Review</i> Aspek Pedagogi dari Video Pembelajaran Berbasis Intertekstual pada Konsep Materi Reaksi Netralisasi.....	68
4.4 Hasil <i>Review</i> Aspek Media dari Video Pembelajaran Berbasis Intertekstual pada Konsep Materi Reaksi Netralisasi.....	70
4.5 Tanggapan Guru dan Siswa Terhadap Video Pembelajaran Berbasis Intertekstual pada Konsep Materi Reaksi Netralisasi.....	72
4.5.1 Tanggapan Guru.....	72
4.5.2 Tanggapan Siswa	76
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI	80
5.1 Simpulan.....	80
5.2 Implikasi	81
5.3 Rekomendasi	81
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN.....	86

DAFTAR PUSTAKA

- Achimugu, L. (2022). *Effects of Video and Audio-taped Instructions On Senior Secondary Students' Achievement In Chemistry In Lokoja Metropolis. Nigeria.*
- Agustiani, Y.A. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Kimia Berbasis Video Animasi Pada Materi Ikatan Kimia.* (Skripsi). Universitas Negeri Jakarta Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Akkuzu, N., & Uyulgan, M.A. (2016). An Epistemological Inquiry into Organic Chemistry Education: Eksplorasi of Undergraduate Students Conceptual Understanding of Functional Groups. *Chemistry Education Research and Practice*, 17(1), 36-57.
- Amry, U. W., Rahayu, S., & Yahmin. (2017). Analisis Miskonsepsi Asam Basa pada Pembelajaran Konvensional dan Dual Situated Learning Model (DLSM). *Jurnal Pendidikan*, 2(3), 385-391.
- Armstrong, S., & Newman, M. (2011). Teaching textual conversations: intertextuality in the college reading classroom. *Journal of College Reading and Learning*, 41(2), 6-21.
- Arsyad, A. (2014), *Media Pembelajaran.* Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Bada., & Olusegun, S. (2015). Constructivism Learning Theory: A Paradigm for Teaching and Learning. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)*, 5(6), 66- 70.
- Barke, H. D., dkk. (2009). *Misconception in Chemistry.* Berlin: Springer.
- Brady, J. E., Jespersen, N. D., & Hyslop, A. (2012). *Chemistry the molecular nature of matter. Edisi keenam.* New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Brown, T. L., dkk. (2012). *Chemistry the central science (12th ed.).* Illinois: Pearson Education, Inc.
- Chang, R. (2005). *Kimia Dasar Konsep-Konsep Inti Edisi 3.* Jakarta: Erlangga.
- Cheppy, R. (2007). *Pedoman Pengembangan Media Video.* Jakarta: P3AI Universitas Pendidikan Indonesia.
- Chittleborough, G.D. (2004). *The Role of Teaching Models and Chemical Representations in Developing Student's Mental Models of Chemical Phenomena.* (Tesis). Filosofi Curtin University of Technology, Australia.

- Chittleborough, G.D., & Treagust, D. F. (2007). The Modelling Ability Of Non-Major Chemistry Students And Their Understanding Of The Sub-Microscopic Level, *Chem. Educ. Res. Pract*, 8, 274-292.
- Dahar, R. W. (2011). *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : Erlangga.
- Fatya, A.I., Nurdiniah, A.H., & Sholahuddin, A. (2021). Pengembangan Media Puzzle Berbasis Flash untuk Pembelajaran Reaksi Asam basa di kelas XI Sekolah Menengah Atas: Uji Coba di SMAN 4 Banjarmasin. *Prosiding Seminar nasional pendidikan IPA*.
- Gilbert, J. K., & Treagust, D. F. (2009). Introduction: Macro, Submicro and Symbolic Representations and the Relationship Between Them : Key Models in Chemical Education, 1-8. Springer.
- Gall, M., Borg, W. R., & Gall, J.P. (1983). *Educational Research: An Introduction*. New York: Longman Inc.
- Hadinugrahaningsih, T. dkk. (2018). Analisis Laboratory Jargon dan Miskonsepsi dalam Materi Asam-Basa. *Jurnal Riset Pendidikan Kimia*, 8(2), 19.
- Hamalik, O. (2014). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Himmah, F.I., & Nugrahaeni, N. (2023). Analisis Gaya Belajar Siswa untuk Pembelajaran Berdiferensiasi. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 4(1), 34.
- Hanafiah, N., & Suhana, C. (2012). *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Jaapar, M., Lukum, A., & Tangio, J. (2018). Penerapan Model Learning Cycle Sebagai Upaya Meminimalisasi Miskonsepsi Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri I Telaga Biru Pada Materi Larutan Asam Basa. *Jurnal Entropi Penelitian dan Pembelajaran Sains*, 13(2), 135-142.
- Jansoon, N., Coll, R., & Somsook, E. (2009). Understanding mental models of dilution in Thai students. *International Journal of Environmental & Science Education*, 4(2), 147-168.
- Johnstone, A. H. (1993). The Development of Chemistry Teaching: A Changing Response to Changing Demand, *Journal Chemistry Education*, 70(9), 701–705.
- Kawete, M., Gumolung, D., & Aloanis, A. (2022). Pengembangan Video Pembelajaran Materi Ikatan Kimia dengan Model ADDIE Sebagai Penunjang Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 4(1).

- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning (2d ed)*. New York: Cambridge University Press.
- Mayer, R. E. (2014). *Cognitive theory of multimedia learning*. In R. E. Mayer (Ed.), *Cambridge handbooks in psychology*. The Cambridge handbook of multimedia learning. Cambridge University Press.
- Mayer, R. E. (2017). Using Multimedia for E-learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 1-21.
- Melyna. (2019). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Intertekstual pada Materi Hidrolisis Garam (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Milles. & Huberman. (1992). *Analisis Data Kualitatif*, Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Morgan, H. (2014). Maximizing Student Success with Differentiated Learning. *The Clearing House: A Journal of Educational* , 34-38.
- Nugroho, D.M., Utomo, S., & Hastuti, B. (2019). Identifikasi Miskonsepsi Pada Materi Asam Basa Menggunakan Tes Diagnostik Two-Tier Dengan Model Mental Pada Siswa Kelas XII MIPA SMAN 1 Sragen Tahun Ajaran 2018/2019. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 8(2), 248.
- Petrucci, R. H. dkk. (2006). *General Chemistry Student Lecture Notebook: Principles and Modern Applications*. London: Pearson Education.
- Porter, B. De. (1992). *Quantum Learning: Unleashing the Genius in You*. New York: Dell Publishing.
- Pribadi, B. A. (2017). *Media dan Teknologi Dalam Pembelajaran*. Jakarta: PT Balebat Dedikasi Prima.
- Prasetya, A.T., Sigit P., & Miftakhudin. (2008). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Komputer dengan Pendekatan Chemo-Edutainment terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 2(2).
- Sanjaya, W. (2008). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sirhan,G. (2007). Learning difficulties in chemistry : An overview. *Journal of Turkish Science Education*, 4(2), 2-20.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Suprianto.,& Sukarmin. (2016). Pengembangan Software Pengukur Tingkat Konflik Kognitif Kimia. *Unesa Journal of Chemical Education*, 5(2), 359-366.
- Suyono. & Hariyanto. (2012). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Tomlinson, C. (2000). 'Differentiation of Instruction in the Elementary Grades', *ERIC Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education*.
- Treagust, D.F., Chittleborough, G. & Mamiala, T. (2003). The role of submicroscopic and symbolic representation in chemical education. *International Journal of Science Education*, 25(11), 1353-1368.
- Weselby, C. (2021). Differentiated Instruction: Examples & Classroom Strategies| Resilient Educator. <https://resilienteducator.com/classroom-resources/examples-of-differentiated-instruction/>.
- Whitten, K.W., dkk. (2014). *Chemistry (6th ed)*. USA: BROOKS/COLE CENGAGE Learning.
- Wu, H.K., Krajcik, J. S., & Soloway, E. (2000). Using Technology to Support the Development of Conceptual Understanding of Chemical Representations. *International Conference on the Learning Sciences*, 1-9.
- Wu, H.K. (2003). Linking the Microscopic View of Chemistry to Real-Life Experiences: Intertextuality in a High-School Science Classroom. *Science Education*, 8(7), 868-891.
- Yudianto, A. (2017). Penerapan Video Sebagai Media Pembelajaran. Seminar Nasional. Universitas Muhammadiyah Sukabumi. ISBN. 978-602-50088-01.
- Yunita, N. (2013). *Implementasi Strategi Pembelajaran Intertekstual Pada Materi Asam Basa Kelas XI*. (Skripsi). Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Zagoto,M.D. (2019). Perbedaan Individu dari Gaya Belajarnya serta Implikasinya dalam Pembelajaran. *Jurnal Rreview Pendidikan dan Pengajaran*, 259-265.