



**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN KIMIA
BERBASIS “ WISATA LOKAL SEMARANG “ PADA MATERI
REDOKS SEBAGAI SUMBER BELAJAR MANDIRI**

ARTIKEL ILMIAH

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan**

Oleh

Muhammad Dinar Ramadhan

B2C013008

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG**

2019


PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Muhammad Dinar Ramadhan
NIM : B2C013008
Program Studi : SI Pendidikan Kimia
Judul Skripsi : Pengembangan Modul Pembelajaran Kimia Berbasis
"Wisata Lokal Semarang" Pada Materi Redoks Sebagai
Sumber Belajar Mandiri

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diajukan ke sidang panitia ujian Skripsi program Sarjana.

Semarang, 23 September 2019,

Pembimbing Utama


Dr. Eny Winarwati, M.Pd
NIK. 28.6.1026.037

Pembimbing Pendamping


Dra. Yusrin, M.Pd
NIK. 28.6.1026.044



PENGESAHAN KELULUSAN

Skripsi dengan judul Pengembangan Modul Pembelajaran Kimia Berbasis "Wisata Lokal Semarang" Pada Materi Redoks Sebagai Sumber Belajar Mandiri yang disusun oleh:

Nama : Muhammad Dinar Ramadhan

NIM : B2C013008

Program Studi : S1 Pendidikan Kimia

Telah dipertahankan dalam Sidang Panitia Ujian Skripsi Program Sarjana, Universitas Muhammadiyah Semarang pada tanggal 24 September 2019.



Anggota Tim Penguji I

Andari Puji Astuti, M.Pd

NIK. 28.06.1026.361

Anggota Tim Penguji II

Dr. Eny Winaryati, M.Pd

NIK. 28.06.1026.037

Anggota Tim Penguji III

Dra. Yusrin, M.Pd

NIK. 28.06.1026.044

Mengetahui

Ketia Program Studi

Feni Fatmahanik Isdayah, S.Si, M.Pd

NIK. 28.06.1026.362

Pengembangan Modul Pembelajaran Kimia Berbasis “Wisata Lokal Semarang” Pada Materi Redoks Sebagai Sumber Belajar Mandiri

Oleh: Muhammad Dinar R¹⁾, Eny Winaryati²⁾, Yusrin³⁾

^{1,2,3}S1 Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Muhammadiyah Semarang

email: sayabisabisabisa1@gmail.com

<i>Article History</i>	<i>Abstract</i>
<i>Submission</i> :	Penelitian ini didasarkan pada karakteristik peserta didik yang lebih suka belajar mandiri, kurangnya minat terhadap pembelajaran kimia dan belum mengetahui wisata lokal semarang. Padahal wisata lokal semarang tersebut dapat dikaitkan dengan materi kimia, khususnya redoks. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menghasilkan modul pembelajaran kimia berbasis Wisata Lokal Semarang pada materi redoks. Subjek dari penelitian ini adalah peserta didik SMAN 15 Semarang yang berjumlah 3 anak dengan kriteria masing-masing peserta didik dengan tingkat pemahaman atas, menengah dan bawah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah RnD atau Research and Development dengan model 4D dari Thiagarajan. Deskripsi prototipe modul yaitu cover, pendahuluan, science investigation, bingkai berita, true or false, rangkuman, evaluasi, daftar pustaka dan glosarium. Hasil uji kualitas modul yang dikembangkan pada penelitian ini berdasarkan penilaian oleh validator materi dan media yang menyatakan bahwa modul yang dikembangkan “ layak ” dengan rata-rata skor sebesar 3.1. Berdasarkan data hasil uji kelayakan pada setiap aspek penilaian modul kimia berbasis wisata lokal semarang maka dapat disimpulkan bahwa modul yang dikembangkan layak dan dapat digunakan sebagai sumber belajar peserta didik.
<i>Revised</i> :	
<i>Accepted</i> :	
Keywords:	
Kata kunci: Redoks, wisata lokal semarang, pengembangan, modul	

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kegiatan memobilisasi segenap komponen pendidikan oleh pendidik terarah kepada pencapaian tujuan pendidikan. Bagaimana proses pendidikan itu dilaksanakan sangat menentukan hasil kualitas hasil pencapaian tujuan pendidikan. (Abdul, 2012). Oleh karenanya pendidikan berperan penting untuk menciptakan manusia yang berkualitas. Melalui kurikulum yang berlaku saat ini yaitu Kurikulum 2013, aktivitas siswa di dalam pembelajaran lebih ditekankan

dalam rangka meningkatkan mutu/kualitas pendidikan.

Penelitian dan Pengembangan atau Research and Development (R & D) adalah suatu proses atau langkah - langkah untuk mengembangkan suatu produk baru, atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan. Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (hardware), seperti buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas atau di laboratorium, tetapi bisa juga perangkat lunak (software), seperti program komputer untuk pengolahan

data, pembelajaran di kelas, perpustakaan atau laboratorium, ataupun model-model pendidikan, pembelajaran, pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen, dll. (Sujadi: 2013).

Modul pembelajaran adalah bahan ajar yang disusun secara sistematis dan menarik yang mencakup isi materi, metode dan evaluasi yang dapat digunakan secara mandiri untuk mencapai kompetensi yang diharapkan (Anwar, 2010).

Konsep reaksi oksidasi dan reduksi mengalami perkembangan dari masa ke masa sesuai cakupan konsep yang dijelaskan. Pada mulanya konsep reaksi oksidasi dan reduksi ditinjau dari penggabungan dan pelepasan oksigen. Reaksi oksidasi didefinisikan sebagai reaksi penggabungan /pengikatan suatu zat dengan oksigen. Sebaliknya reaksi pelepasan oksigen oleh suatu zat disebut reaksi reduksi.

Sumber Belajar menurut Sanjaya (2010:228), mendefinisikan segala sesuatu yang ada disekitar lingkungan kegiatan belajar yang secara fungsional dapat digunakan untuk membantu optimalisasi hasil belajar.

“Wisata Lokal” merupakan model pembelajaran berbasis pariwisata daerah. Melalui pembelajaran berpendekatan “Wisata Lokal” diharapkan seluruh komponen sekolah (guru, murid, orang tua), memiliki kepedulian yang sama untuk mengembangkan pariwisata daerah. Perkembangan pariwisata sudah sedemikian pesat dan terjadi suatu fenomena yang sangat global dengan melibatkan jutaan manusia, baik kalangan masyarakat, industri pariwisata maupun kalangan pemerintah. Perkembangan dunia pariwisata telah mengalami berbagai perubahan pola, bentuk dan sifat

kegiatan, dorongan untuk melakukan perjalanan, cara berpikir, maupun sifat perkembangan itu sendiri.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dengan metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Adapun yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah modul pembelajaran kimia berbasis “Wisata Lokal Semarang” sebagai sumber belajar mandiri siswa. Metode pendekatan yang digunakan untuk pengembangan modul ini mengacu pada model pengembangan 4-D (*four D*) menurut Thiagarajan, tetapi dalam penelitian ini, hanya sampai pada tahap pengembangan (*develop*) saja.

Subjek dalam penelitian ini ada dua yaitu 3 siswa untuk uji coba. Pengumpulan data menggunakan teknik observasi dan wawancara pada studi pendahuluan, kajian materi dan media pada tahap perencanaan, angket pada tahap validasi dan uji coba produk.

Penentuan konversi skor tanggapan siswa terhadap Modul kimia berbasis “Wisata Lokal Semarang” menjadi nilai dengan menggunakan kriteria pada Tabel . sebagai berikut:

Tabel Kriteria Tanggapan

Nilai Tanggapan	Kriteria
$3,25 < x \leq 4,0$	Sangat Baik
$2,50 < x \leq 3,25$	Baik
$1,75 < x \leq 2,50$	Cukup Baik
$1,0 < x \leq 1,75$	Kurang Baik

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan menghasilkan produk berupa modul kimia berbasis Wisata Lokal Semarang pada materi redoks untuk mempermudah peserta didik memahami materi redoks dengan dikaitkan kehidupan sehari-hari dan budaya yang ada pada masyarakat.

Pendeskripsian prototipe modul kimia berbasis Wisata Lokal didasarkan pada model pengembangan Thiagarajan yaitu 4D yang dimodifikasi menjadi 3D (*Define, Design, Develop*), karena tidak dilakukan penyebarluasan produk modul kimia berbasis Wisata Lokal Semarang.

Analisis ujung depan diperoleh dari hasil wawancara penjaga wisata, guru dan peserta didik. Analisis ujung depan pada penelitian ini difokuskan pada pembelajaran kimia di SMAN 15 Semarang dan konsep redoks dalam Wisata Lokal Semarang. Hasil tersebut digunakan untuk menentukan masalah dasar dalam proses pembelajaran kimia di SMAN 15 Semarang. Masalah dasar dalam pembelajaran kimia dapat dilihat dari berbagai aspek seperti metode yang digunakan guru, media pembelajaran yang digunakan, kegiatan belajar di kelas dan fasilitas yang tersedia maupun yang digunakan dalam proses pembelajaran kimia.

Analisis tugas didasarkan pada tugas-tugas yang diberikan guru kepada peserta didik. Tugas yang diberikan guru berupa soal-soal dari LKS. Soal-soal tersebut biasanya diberikan pada jam terakhir proses pembelajaran.

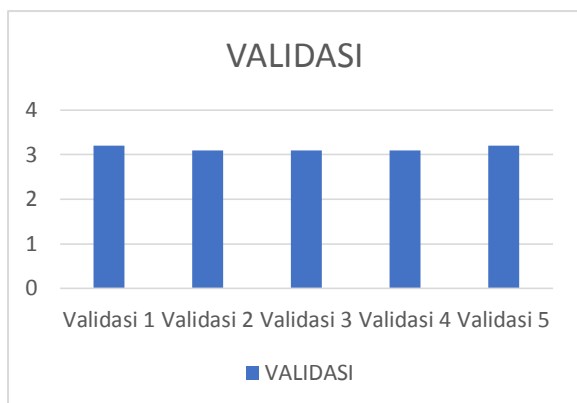
Analisis konsep dilakukan untuk mengidentifikasi konsep pokok yang digunakan sebagai dasar dalam penyusunan materi pada modul berbasis wisata lokal. Konsep-konsep disusun untuk memudahkan peserta didik dalam mencapai kompetensi yang diharapkan.

Hasil analisis pada tahap *define* digunakan sebagai acuan perancangan

produk modul kimia berbasis wisata lokal. Perancangan modul disesuaikan dengan hasil analisis kebutuhan peserta didik. Tahap *design* (Perancangan) modul peserta didik dimulai dari menyusun indikator.

Tahap pengembangan ini adalah pembuatan modul kimia berbasis wisata lokal yang disesuaikan dengan indikator yang telah ditentukan pada tahap sebelumnya. Langkah-langkah yang dilakukan dalam pembuatan modul kimia berbasis wisata lokal adalah mendesain media pembelajaran dengan mengidentifikasi materi dan konten-konten yang akan ditampilkan dan dipelajari dalam media pembelajaran ini.

Validasi ahli dilakukan untuk mengetahui kelayakan produk. Validasi ini dilakukan melalui dua tahap, yaitu validasi ahli media dan validasi ahli di bidang materi kimia. Validasi dalam penelitian ini ada 5 validator. Penilaian kelayakan produk dilakukan oleh validator media dan validator materi menggunakan instrumen penilaian yaitu lembar validasi yang berisi beberapa aspek dan indikator yang telah ditentukan. Saran dari validator ahli di bidang materi kimia dan media digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki produk menjadi lebih baik. Hasil validasi ahli oleh validator ahli di bidang materi kimia dan validator ahli dari media dapat dilihat pada Tabel berikut.



Gambar Hasil Validasi

Dari hasil penilaian oleh tiga Validator masing-masing penilaian dilakukan satu tahap. Penilaian Validator satu adalah 3.2, Validator dua sebesar 3.1, Validator tiga sebesar 3.1, Validator empat sebesar 3.1 dan Validator lima sebesar 3.2. Dari masing-masing penilaian tersebut diperoleh setelah melakukan beberapa revisi dari masukan masing-masing validator. Hasil rata-rata dari tiga validator adalah 3.1 yang dikategorikan "Layak".

Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan modul kimia berbasis wisata lokal pada materi redoks layak digunakan sebagai sumber belajar peserta didik.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil susunan modul kimia berbasis wisata lokal pada materi redoks meliputi: cover modul, kata pengantar, daftar isi, pendahuluan, peta konsep, petunjuk penggunaan modul, materi, contoh soal, latihan soal, science investigation, bingkai berita, concept check, rangkuman, evaluasi, glosarium, kunci

jawaban dan daftar pustaka. Modul yang dikembangkan dilengkapi dengan fitur gambar dan tabel beserta uraian materi yang dikaitkan dengan proses redoks dalam wisata lokal Semarang sehingga pembelajaran yang dilakukan lebih baik.

2. Kelayakan Modul kimia berbasis wisata lokal Semarang pada materi redoks berdasarkan penilaian validator ahli di bidang materi dan media 3,1. Data hasil uji kelayakan setiap aspek, dapat disimpulkan bahwa modul yang dikembangkan layak dan dapat digunakan sebagai sumber belajar peserta didik.

6. REFERENSI

- Abdul Kadir. 2012. *Dasar-dasar pendidikan*. Jakarta, Kencana Prenada Media Group
- Anwar, I. 2010. *Pengembangan Bahan Ajar. Online*. Bandung: Direktori UPI.
- Chang, Raymond. 2005. *Kimia Dasar Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Daryanto. 2013. *Menyusun Moduk Bahan Ajar untuk Persiapan Guru dalam Mnegajar*. Yogyakarta: Gava Media.
- Hernani, dkk. 2012. *Meningkatkan Relevansi Pembelajaran Kimia Melalui Pembelajaran Berbasis Kearifan dan Keunggulan Lokal (Suatu Studi Etnopedagogi melalui Indigenous Materials Chemistry)*. Jurnal Pengajaran MPIA, Volume 17, No, 1, April 2012, hlm.96-106.
- Mulyasa, E. 2010. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Suatu Panduan Praktis*. Jakarta: Rosada.
- _____. 2013. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Rosada.
- Najid, A. A. (2015). *Pengembangan Buku Suplemen Kimia Berbasis Kearifan Lokal Kota Tangerang*. Skripsi. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Norlidah Alias. 2012. *Design And Development Of Physics Module Based On Learning Style And Appropriate Technology By Employing Isman Instructional Design Model*. Malaysia : University Malaya
- Prastowo, Andi. 2014. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Setiawan, B., Innatesari, D. K., & Sabtiawan, W. B. (2017). *Jurnal Pendidikan Ipa Indonesia The Development Of Local Wisdom-Based Natural Science Module To Improve Science Literation Of Students*, 6(1), 49–54. <https://doi.org/10.15294/jpii.v6i1.9595>
- Sukiman, 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Pedagogia: Yogya karta
- Suprijono, A. 2009. *Cooperative Learning: Teori & Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Suryaningsih, Nunik Setiyo. 2010. *Pengembangan media cetak modul sebagai media pembelajaran mandiri pada mata pelajaran teknologi Informasi dan Komunikasi kelas VII semester 1 di SMPN 4 Jombang*. Surabaya:
- Thiagarajan, *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children A sourcebook*, Indiana University, Bloomington: Indiana.
- Winaryati, E., Handarsari, E., & Faturrohman, A. 2012. *Analisis pengembangan model pembelajaran "wisata lokal" pada pembelajaran sains*.

Prosding Univ. Muhammadiyah
Semarang (UNIMUS). ISBN :
978-602-18809-0-6.7.

. 2013. *Desain model
pembelajaran "wisata lokal"
kabupaten rembang, jawa
tengah*. Prosding Semnas UNS
IX, ISBN No. 978-6028580-51-
9.

Winaryati, E., Haryani, S., Iriyanto, S.,
& Faturrohman. 2017.
*Implementasi model
pembelajaran "wisata lokal"
pada guru di kabupaten
pekalongan*. Prosding UNIMUS.

Yunus, Rasid. 2014. *Nilai-nilai
Kearifan Lokal (Local Genius)
sebagai Penguat Karakter
Bangsa Studi Emprirs
Tentan Huyula*. Yogyakarta:
Deepublish.

