

# Pengembangan Media Pembelajaran PowerPoint-iSpring Pada Materi Redoks Kelas X SMA

## *Development of PowerPoint-iSpring Learning Media on Redox Material for Class X SMA*

L Santi<sup>1</sup>, and Guspatni\*

<sup>1</sup> Pendidikan Kimia, Universitas Negeri Padang, Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Barat,  
Padang Utara, Sumatera Barat, Indonesia. 25171

\* larasvila02@gmail.com

### ARTICLE INFO

**Received on:**

16 April 2022

**Revised till:**

26 July 2022

**Accepted on:**

27 July 2022

**Publisher version**

**published on:**

19 August 2022

### ABSTRACT

*This research aims to develop PowerPoint-iSpring learning media on redox topic and determine its level of validity. This research used educational design research which is developed by Plomp. Research procedures consist of preliminary research stage, prototyping stage and assessment stage. Instruments used was validation sheets consist of content, construct and media validity questionnaire, and one to one evaluation interview sheet. Subjects of this research were chemistry lecturers of FMIPA UNP, chemistry teachers as topic experts, engineering lecturers of FT UNP as media experts, and 10th grade students of SMAN 3 Mukomuko in the 2021/2022 academic year. Data obtained were analysed by using the Aiken's V formula, and the results indicate that the PowerPoint-iSpring learning media on the redox material developed as a whole is valid. The average value of content validity for basic competency index 1, 2 and 3 is as followed 0.84; 0.83; and 0.83. The average value of construct validity for basic competency index 1, 2, and 3 is as followed 0.85; 0.86; and 0.85. The average value of media validity for basic competency index 1, 2, and 3 is 0.97.*

### KEYWORDS

*Chemistry, Learning Media, PowerPoint-iSpring, Redox Material*

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran PowerPoint-iSpring pada materi redoks dan menentukan tingkat validitas dari media yang dikembangkan. Penelitian ini dilaksanakan menggunakan model Plomp, yang terdiri atas tiga langkah yaitu Tahap Pendahuluan (*preliminary research*), tahap pengembangan (*prototyping stage*) dan tahap penilaian (*assessment stage*). Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar validasi yang terdiri dari angket validitas isi, konstruk serta media dan lembar wawancara *one to one evaluation*. Untuk subjek penelitian ini terdiri dari dosen kimia FMIPA UNP, guru kimia sebagai ahli materi, dan dosen teknik FT UNP sebagai ahli media, serta siswa kelas X SMAN 3 Mukomuko tahun ajaran 2021/2022. Hasil pengolahan data percobaan uji validitas menggunakan formula Aiken's V menunjukkan bahwa media pembelajaran PowerPoint-iSpring pada materi redoks yang dikembangkan telah valid dimana nilai rata-rata dari hasil penilaian komponen konstruk untuk IPK 1 adalah 0,85, IPK 2 0,86, dan IPK 3 0,85. Untuk hasil penilaian komponen konten nilai rata-rata IPK 1, 2 dan 3 adalah 0,84, 0,83, dan 0,83. Rata-rata hasil penilaian komponen media adalah 0,97.

### KATA KUNCI

Kimia, Materi Redoks, Media Pembelajaran, PowerPoint-iSpring

## 1. PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 menuntut adanya pembelajaran yang interaktif dan inspiratif serta memotivasi siswa agar berpartisipasi aktif dalam pembelajaran terutama dalam menemukan konsep secara mandiri (*student center*)<sup>[1]</sup>. Di dalam kurikulum terdapat berbagai mata pelajaran yang disusun sebagai rancangan pembelajaran yang akan disampaikan kepada siswa dalam satu periode jenjang pendidikan, salah satunya yaitu mata pelajaran kimia<sup>[2]</sup>. Namun dalam pembelajaran kimia, karena ruang lingkup kimia yang sangat luas, meliputi teori, perhitungan, dan konsep konkret dan abstrak, maka motivasi siswa untuk mencari konsep secara mandiri masih rendah<sup>[3]</sup>. Reaksi redoks merupakan salah satu konsep kimia yang bersifat abstrak dan berjenjang yang diperlukan dalam mempelajari konsep lebih kompleks<sup>[4]</sup>. Materi konsep redoks merupakan materi kimia yang dianggap penting karena merupakan materi awal atau prasyarat untuk mempelajari materi-materi selanjutnya, seperti materi redoks kelas XII, persamaan reaksi kimia kelas X, XI, XII, dan materi elektrokimia-elektrolisis<sup>[5]</sup>.

Berdasarkan wawancara guru kimia serta beberapa siswa di SMA Negeri 3 Mukomuko, terlihat bahwa materi reaksi redoks pada proses pembelajaran masih menggunakan metode ceramah dan diskusi serta kurangnya pemakaian media pembelajaran yang membuat siswa kurang untuk aktif dan sulit menemukan konsep secara mandiri, sehingga siswa cenderung merasa cepat bosan dan keaktifan siswa di dalam kelas rendah sedangkan kesulitan dalam mempelajari materi reaksi redoks tinggi. Hal ini juga diperkuat oleh hasil penelitian<sup>[6]</sup>, yang menunjukkan bahwa 70.59% siswa mengalami kesulitan belajar disebabkan oleh lemahnya penguasaan konsep reaksi redoks. Dan pada hasil penelitian<sup>[7]</sup>, diketahui bahwa kesulitan belajar siswa MIPA 4 SMAN 3 Bukittinggi kelas X materi reaksi reduksi dan oksidasi berada pada taraf yang cukup tinggi yaitu mencapai 56%. Temuan yang sama menunjukkan bahwa siswa kelas X di SMA Negeri I Kesamben masih kesulitan memahami konsep reaksi redoks<sup>[8]</sup>. Selain itu juga faktor kesulitan belajar disebabkan oleh faktor internal, salah satunya pemaknaan konsep siswa terhadap materi kelarutan dan hasil kali kelarutan rendah, pemahaman konsep pendukung materi kelarutan dan hasil kali kelarutan rendah, dan kemampuan siswa dalam aspek perhitungan lemah<sup>[9]</sup>.

Dalam pembelajaran, salah satu alat bantu belajar untuk meningkatkan daya minat belajar peserta didik yang berperan dalam kelancaran dan efektivitas pembelajaran di kelas adalah media pembelajaran<sup>[10]</sup>. Hal ini juga disebutkan pada penelitian<sup>[11]</sup>, yang membuktikan bahwa keefektifan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh media yang digunakan guru. Media pembelajaran yang dapat digunakan salah satunya adalah PowerPoint. PowerPoint adalah perangkat lunak yang dirancang khusus yang dapat menyajikan program media yang menarik melalui penggunaan *hyperlink*, pemicu, dan

animasi khusus, serta mudah dibuat dan digunakan serta relatif murah. Keunggulan PowerPoint meliputi: dapat menampilkan teks, gambar, film, efek suara, lagu, grafik dan animasi, dan mudah untuk disimpan dan efisien<sup>[12]</sup>. Kelebihan lainnya ialah PowerPoint menyediakan berbagai fungsi dalam bentuk *slide* yang dapat membantu mengedit presentasi secara efektif, profesional dan mudah<sup>[13]</sup>. Lebih dari itu, PowerPoint dapat digabungkan dengan iSpring yaitu salah satu *tool* yang mengubah file presentasi menjadi bentuk *flash*<sup>[14]</sup>. Aplikasi iSpring sendiri memiliki berbagai fitur yang dapat digunakan untuk membuat presentasi, *quiz*, *survey*, video, dan simulasi percakapan interaktif yang dapat digabungkan dalam satu media pembelajaran<sup>[15]</sup>. Selain itu, iSpring dapat menyediakan bentuk soal *quiz* dilengkapi dengan *record audio* dan *record video*. Ada berbagai jenis pertanyaan pada iSpring yaitu *true/false*, respon ganda, isian, mengurutkan dan sebagainya. Jadi iSpring dapat digunakan dalam proses pembelajaran sebagai media pendukung pembelajaran, sehingga mampu meningkatkan minat peserta didik dalam belajar melalui pembelajaran yang bervariasi<sup>[16]</sup>.

Penggunaan media pembelajaran berbantuan aplikasi iSpring presenter mendapat respon positif oleh peserta didik, sehingga bisa meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik<sup>[17]</sup>, dan dapat meningkatkan kemandirian belajar peserta didik pada materi teori kinetik gas dengan memuat berbagai aspek media seperti *audio*, visual dan *audio visual*. Berdasarkan uraian di atas, peneliti mengembangkan sebuah media pembelajaran yaitu PowerPoint-iSpring dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran PowerPoint-iSpring pada Materi Reaksi Reduksi dan Oksidasi kelas X SMA.

## 2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian pengembangan atau Development Research. Development Research adalah suatu kegiatan yang memiliki tujuan untuk mengembangkan solusi berbasis penelitian untuk masalah kompleks dalam praktik pendidikan. Dalam penelitian ini model yang digunakan adalah plomp. Model Plomp terdiri dari tiga tahap pengembangan, yaitu: (1) Studi pendahuluan (*preliminary research*), (2) Tahap Pengembangan (*prototyping phase*), dan (3) Tahap penilaian (*assessment phase*)<sup>[18]</sup>.

Penelitian ini dilakukan untuk menghasilkan produk yang valid berupa media pembelajaran PowerPoint-iSpring pada materi redoks untuk kelas X SMA, dimana batas penelitian ini adalah *prototype* III. Penelitian media pembelajaran PowerPoint-iSpring pada materi reaksi redoks dilakukan di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang (FMIPA UNP) dan SMAN 3 Mukomuko, pada semester genap Tahun Pelajaran 2021/2022. Subjek penelitian ini adalah 3 dosen jurusan kimia FMIPA UNP, 3 guru kimia SMAN 3 dan 5 Mukomuko, serta siswa kelas X SMAN 3 Mukomuko.

Objek dalam penelitian ini adalah materi reaksi redoks untuk kelas X SMA dalam bentuk media pembelajaran PowerPoint-iSpring. Media ini dirancang dan dibuat dengan menggunakan pertanyaan pada materi redoks agar siswa menemukan konsep dari pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan media tersebut. Penelitian ini menggunakan jenis data berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari analisis efektivitas produk dimana menggunakan formula Aiken's. Sementara itu, data kualitatif diperoleh dari saran ahli media, ahli struktur dan isi, serta hasil wawancara. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah formulir wawancara dan angket validasi.

Teknik validitas dilakukan dengan menganalisis formulir validasi yang diisi oleh validator. Sebelumnya, validator akan menerima angket yang berisi beberapa pertanyaan, dimana angket yang digunakan adalah skala likert. Angket terbagi menjadi angket konstruk yang aspek penilaiannya terdiri dari komponen kebahasaan, penyajian dan kegrafisan, sedangkan angket konten terdiri dari aspek kesesuaian materi, tampilan dan pertanyaan. Validator akan mengevaluasi setiap pertanyaan dalam angket yang diberikan dan menentukan hasil evaluasi yang telah diberikan.

Formula Aiken's  $V$  digunakan untuk menganalisis item-item pada penilaian validator. Indeks validitasnya dirumuskan dalam [Persamaan 1](#) dan [Persamaan 2](#). Dimana,  $r$  ialah skor dari validator;  $Io$  ialah skor terendah penilaian validitas;  $c$  adalah nilai skor tertinggi validitas; dan  $n$  ialah total validator<sup>[19]</sup>. Setelah nilai  $V$  diperoleh, dilakukan pengelompokan berdasarkan Kategori Validitas Aiken's  $V$ .

$$V = \frac{\sum s}{n(c-1)} \dots \text{Persamaan 1}$$

$$s = r - Io \dots \text{Persamaan 2}$$

### 3. HASIL DAN DISKUSI

#### 3.1. Penelitian Pendahuluan (*preliminary research*)

##### 3.1.1. Analisis kebutuhan (*Need Analysis*)

Tahap analisis kebutuhan bertujuan untuk mendeskripsikan kondisi pembelajaran materi redoks di sekolah guna mengajukan solusi dari permasalahan tersebut. Tahap analisis kebutuhan dilakukan dengan mewawancarai guru-guru dan

siswa di SMAN 03 Mukomuko. Berdasarkan observasi serta wawancara oleh guru dan siswa didapatkan bahwasanya: (1) Metode pembelajaran pada materi redoks masih menggunakan metode ceramah, latihan dan diskusi, (2) Guru masih menggunakan buku paket dan LKPD, (3) Media yang digunakan guru masih belum dapat membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran, dan (4) Guru setuju dalam materi redoks kelas X SMA menggunakan media pembelajaran PowerPoint-iSpring.

Berdasarkan wawancara pada peserta didik diperoleh informasi yang di rangkum mengenai pembelajaran redoks di sekolah antara lain: (1) siswa masih kesulitan dalam memahami konsep materi redoks, (2) Guru masih menggunakan buku paket dan LKPD, (3) siswa mengharapkan dalam PowerPoint sebagai media pembelajaran dapat memuat video, animasi, *games*, *quiz*, di samping teks dan gambar, dan (4) siswa setuju bahwa tanya jawab dalam pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa.

##### 3.1.2. Analisis konteks

Setelah dilakukan analisis kebutuhan, maka perlu dilakukan analisis latar belakang kompetensi dasar (KD) pembelajaran redoks agar dapat disederhanakan menjadi indeks pencapaian kompetensi (IPK) dan tujuan pembelajaran. KD dan IPK bisa dilihat pada [Tabel 1](#).

##### 3.1.3. Tahap studi literatur (*Literature Review*)

Tahapan ini dijalankan dengan menggali informasi dari berbagai sumber berupa buku, jurnal, makalah dan sumber lainnya. Hasil yang diperoleh berdasarkan studi literatur adalah salah satu alat bantu yang berperan dalam meningkatkan minat belajar siswa di kelas yaitu media pembelajaran<sup>[20]</sup>. Media pembelajaran yang dapat digunakan salah satunya adalah PowerPoint. PowerPoint adalah perangkat lunak yang dirancang khusus yang dapat menyajikan program media yang menarik melalui penggunaan *hyperlink*, pemicu, dan animasi khusus, serta mudah dibuat dan digunakan serta relatif murah. Keunggulan PowerPoint meliputi: dapat menampilkan teks, gambar, film, efek suara, lagu, grafik dan animasi, dan mudah untuk disimpan dan efisien<sup>[12]</sup>. Kelebihan lainnya ialah PowerPoint menyediakan berbagai fungsi dalam bentuk *slide* yang dapat membantu mengedit presentasi secara efektif, profesional dan mudah<sup>[13]</sup>.

**Tabel 1.** KD dan IPK materi redoks.

Kompetensi Dasar (KD)	Indeks Pencapaian Kompetensi (IPK)	
3.9 Mengidentifikasi reaksi reduksi dan oksidasi menggunakan konsep bilangan oksidasi unsur.	3.9.1	Menjelaskan konsep bilangan oksidasi unsur
	3.9.2	Menentukan bilangan oksidasi unsur berdasarkan senyawa dan ion (monoatomik dan diatomik)
	3.9.3	Mengidentifikasi reaksi reduksi berdasarkan bilangan oksidasi unsur

### 3.1.4. Pengembangan Kerangka Konseptual (Conceptual Framework or Theoretical Development)

Selanjutnya, tahap pengembangan kerangka konseptual yang dapat dilihat pada Gambar 1 dilakukan dengan tujuan untuk mengidentifikasi, merinci dan menyusun konsep yang relevan dengan pengembangan materi redoks media pembelajaran PowerPoint-iSpring. Kerangka konseptual dimulai dari permasalahan yang ditemukan pada tahap analisis kebutuhan dan memperoleh solusi yaitu mengembangkan media pembelajaran PowerPoint-iSpring. Selain itu, dikembangkan pula *framework media pembelajaran* dan *storyboard* dengan tujuan untuk merancang media yang akan dikembangkan sebelum memasuki tahap pengembangan. Dengan bantuan *framework* dan *storyboard*, pengembangan media pembelajaran menjadi lebih terstruktur baik dari segi komponen media maupun materi dan penilaiannya.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan konteks serta studi literatur terdapat beberapa masalah dalam pembelajaran redoks kelas X SMA, dimana siswa mengalami kesulitan belajar dalam memahami konsep sehingga dibutuhkan pembelajaran yang menarik dan inovatif.

Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan menggunakan media pembelajaran salah satunya PowerPoint-iSpring. Dari data tersebut, dibuatlah kerangka konseptual dapat dikembangkan beserta kerangka kerja dan *storyboard* untuk memandu tahap selanjutnya, yaitu tahap prototyping.

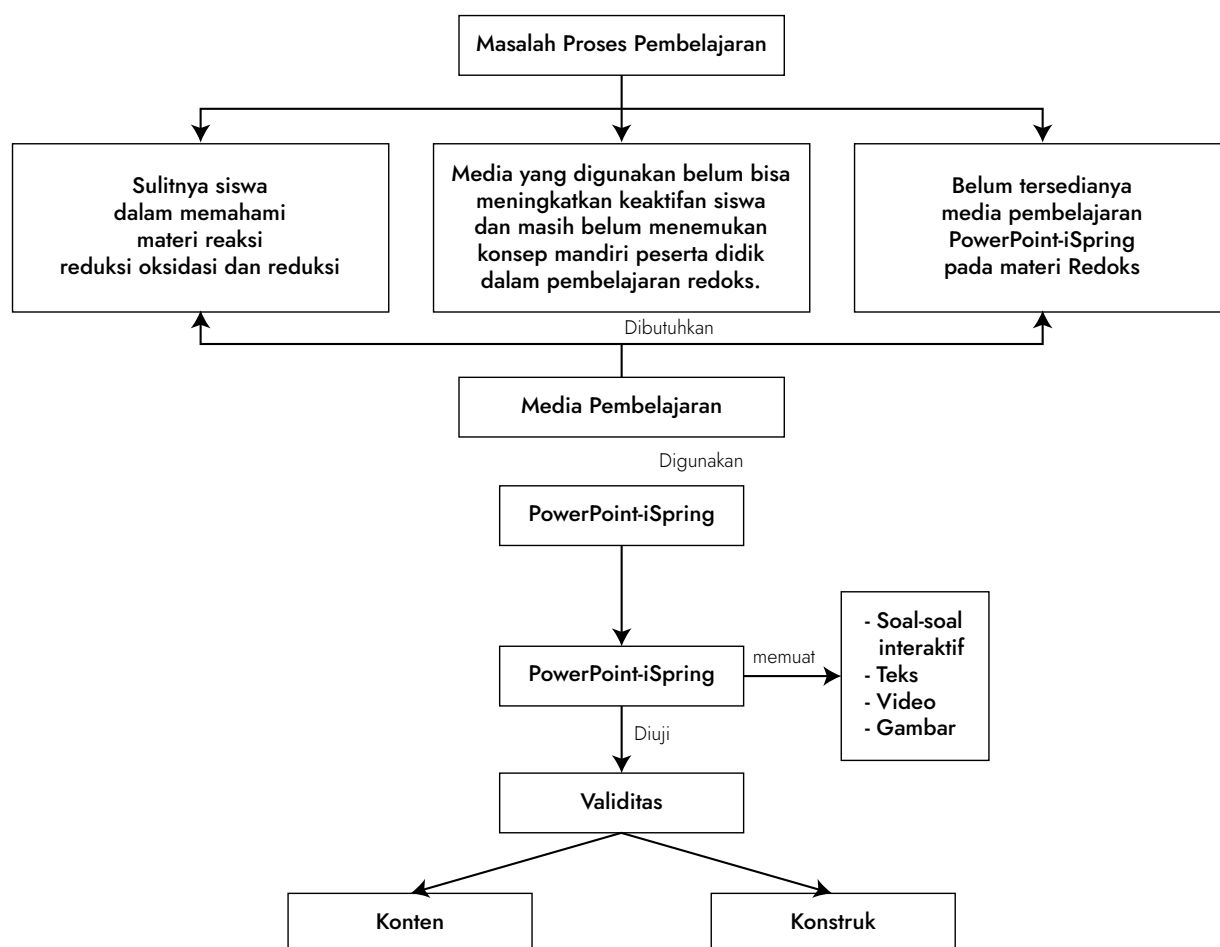
### 3.2. Tahap Pengembangan (Prototyping Phase)

Model pengembangan ini menggunakan metode prototyping yang dipilih sebagai cara yang tepat untuk mendapatkan produk yang berkualitas. Pengembangannya juga melibatkan partisipasi guru dan siswa yang menggunakan program berkelanjutan untuk pembelajaran *prototype*<sup>[21]</sup>.

#### 3.2.1. Prototype I

Pengembangan *prototype* I berupa PowerPoint-iSpring pada materi redoks dengan komponen-komponennya yang terdiri dari cover, halaman utama, profil, petunjuk penggunaan, KD, IPK, tujuan pembelajaran, materi, *quiz*, kesimpulan dan evaluasi. PowerPoint-iSpring materi redoks dan komponennya disusun berdasarkan pedoman dari berbagai buku sumber. PowerPoint-iSpring materi korosi dibuat menggunakan Microsoft PowerPoint yang diintegrasikan dengan program iSpring Suite 9.

## Tahap Pengembangan Kerangka Konseptual



Gambar 1. Kerangka Konsep.

### 3.2.2. Prototype II

Setelah *prototype* I dihasilkan, selanjutnya dilakukan evaluasi formatif berupa evaluasi diri sendiri. Kegiatan *self evaluation* dilakukan untuk mengoreksi dan melihat bagian-bagian atau komponen dari PowerPoint-iSpring. Berdasarkan lembar angket *self evaluation*, semua komponen PowerPoint-iSpring yang dirumuskan sudah terdapat dalam media yang dikembangkan. Hasil evaluasi diri sendiri ini menghasilkan *prototype* II. Hasil analisis dari *self evaluation* dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Hasil Penilaian *Self Evaluation*.

No	Aspek yang dinilai	Penilaian	
		Ada	Tidak
1	Cover	√	
2	Halaman	√	
3	Profil	√	
4	Petunjuk Penggunaan	√	
5	Komponen PowerPoint-iSpring	√	
6	Kompetensi Dasar (KD)	√	
7	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)	√	
8	Tujuan Pembelajaran	√	
9	Materi Pembelajaran	√	
10	Kesimpulan	√	
11	Quiz	√	
12	Evaluasi	√	

### 3.2.3. Prototype III

Setelah dihasilkan *prototype* II, selanjutnya evaluasi formatif berupa penilaian ahli (*expert review*) dan uji coba satu satu (*one to one evaluation*) dilaksanakan. Hasil dari fase ini salah satunya dapat dilihat pada Gambar 2. Dimana produk akan dinilai sesuai prosedur penelitian melalui *expert review* dan *one to one evaluation test*.



**Gambar 2.** Tampilan Cover Media.

#### 3.2.3.1. Penilaian Ahli (*Expert Review*)

Pada kegiatan ini dilakukan validasi materi redoks media pembelajaran PowerPoint-iSpring yang dikembangkan. Kegiatan validasi produk dilakukan oleh beberapa validator ahli dalam bidang media pembelajaran kimia untuk menilai kelemahan dan kelebihan produk akhir. PowerPoint-iSpring pada materi redoks ini telah divalidasi oleh 6 orang ahli materi yang terdiri dari 3 orang dosen kimia FMIPA UNP serta 3 orang guru kimia gabungan dari SMAN 3 dan 5 Mukomuko. Selain itu PowerPoint-iSpring materi redoks ini juga telah divalidasi oleh 3 orang dosen FT UNP sebagai ahli media. PowerPoint-iSpring akan dikatakan valid jika nilai angket konstruk dan konten minimal 0,79 dan angket penilaian media minimal 0,92.

Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh bahwa media pembelajaran PowerPoint-iSpring dari segi komponen konten, konstruk dan media sudah valid untuk masing-masing itemnya. Data ini mengungkapkan bahwa PowerPoint-iSpring yang telah dikembangkan sesuai dengan kurikulum yang berlaku yaitu kurikulum 2013 revisi yang meliputi tuntutan kompetensi dasar (KD) dan indikator pencapaian kompetensi (IPK). Hasil pengolahan data terhadap 2 komponen ini dapat dilihat pada Tabel 3 dan Tabel 4. Untuk hasil pengolahan data terhadap komponen media dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 3.** Hasil Penilaian Komponen Konten.

Aspek Yang Dinilai	Nilai V			Kategori
	Indeks Pencapaian Kompetensi (IPK) 1	Indeks Pencapaian Kompetensi (IPK) 2	Indeks Pencapaian Kompetensi (IPK) 3	
IPK yang disajikan pada media pembelajaran ini sesuai dengan KD (Kompetensi Dasar)	0,92	0,92	0,92	Valid
Materi yang disajikan pada media pembelajaran ini sesuai dengan IPK	0,92	0,88	0,88	Valid

**Tabel 3 (lanjutan).** Hasil Penilaian Komponen Konten.

Aspek Yang Dinilai	Nilai V			Kategori
	Indeks Pencapaian Kompetensi (IPK) 1	Indeks Pencapaian Kompetensi (IPK) 2	Indeks Pencapaian Kompetensi (IPK) 3	
Materi pembelajaran sudah dikemas dalam bentuk media yang interaktif	0,79	0,88	0,88	Valid
Media sudah memuat gambar/video/animasi/symbol yang berkaitan dengan materi kimia yang dimaksud	0,79	0,79	0,79	Valid
Gambar/video/animasi/symbol yang ditampilkan benar secara keilmuan kimia	0,88	0,88	0,83	Valid
Media sudah memuat pertanyaan-pertanyaan yang menarik	0,79	0,79	0,79	Valid
Media sudah memuat latihan/soal dengan umpan balik	0,79	0,79	0,83	Valid
Latihan/soal yang diberikan pada media telah sesuai dengan IPK	0,88	0,79	0,83	Valid
Media sudah memiliki aspek estetika (dapat menarik perhatian)	0,79	0,79	0,79	Valid
Media dapat digunakan untuk pembelajaran berpusat kepada siswa ( <i>student-centered</i> )	0,83	0,83	0,79	Valid
Media dapat digunakan untuk pembelajaran berbasis penemuan konsep	0,83	0,83	0,83	Valid
<b>Rata-rata</b>	<b>0,84</b>	<b>0,83</b>	<b>0,83</b>	<b>Valid</b>

**Tabel 4.** Hasil Penilaian Komponen Konstruk.

Aspek Yang Dinilai	Nilai V			Kategori
	Indeks Pencapaian Kompetensi (IPK) 1	Indeks Pencapaian Kompetensi (IPK) 2	Indeks Pencapaian Kompetensi (IPK) 3	
Tampilan komponen dan isi media (tulisan, pemodelan, dll) sudah ditata secara proporsional	0,79	0,79	0,83	Valid
Gaya (warna, tulisan, animasi, dll) dalam media sesuai untuk pembelajaran	0,88	0,88	0,88	Valid
Tulisan dalam media dapat dibaca dengan jelas	0,88	0,92	0,96	Valid
Bahasa yang digunakan dalam media dapat dimengerti	0,79	0,79	0,79	Valid
Desain media secara keseluruhan sudah menarik	0,83	0,92	0,88	Valid
Komponen media (profil, petunjuk penggunaan, keterangan, isi, dll) ditampilkan secara berurutan	0,96	0,92	0,88	Valid
Petunjuk untuk menggunakan media ini dapat dimengerti	0,88	0,92	0,92	Valid
Urutan materi yang disampaikan dalam media sudah tepat	0,92	0,92	0,88	Valid

**Tabel 4 (lanjutan).** Hasil Penilaian Komponen Konstruk.

Aspek Yang Dinilai	Nilai V			Kategori
	Indeks Pencapaian Kompetensi (IPK) 1	Indeks Pencapaian Kompetensi (IPK) 2	Indeks Pencapaian Kompetensi (IPK) 3	
Kombinasi teks, media (gambar, pemodelan, animasi, video) dan latihan/evaluasi dalam media sudah tepat	0,79	0,79	0,83	Valid
Gambar/animasi/video yang disajikan dalam media dapat diamati dengan jelas	0,83	0,83	0,79	Valid
Pertanyaan (beserta jawaban) yang disajikan dalam media jelas (tidak ambigu dan bermakna ganda)	0,79	0,83	0,83	Valid
Gambar/animasi/video/symbol dalam media dapat membantu siswa memahami materi yang diajarkan	0,88	0,83	0,83	Valid
Pertanyaan yang disajikan dalam media dapat membimbing siswa menemukan konsep	0,92	0,88	0,83	Valid
Media meningkatkan keinginan siswa untuk belajar	0,83	0,88	0,83	Valid
Media membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran/ IPK	0,83	0,83	0,83	Valid
<b>Rata-rata</b>	<b>0,85</b>	<b>0,86</b>	<b>0,85</b>	<b>Valid</b>

**Tabel 5.** Hasil Penilaian Komponen Media.

No	Aspek yang dinilai	Nilai V	Keterangan
1	Efisiensi Media	1	Valid
2	Ketepatan Reaksi Tombol	1	Valid
3	Kualitas Fisik	0,92	Valid
<b>Rata-rata</b>		<b>0,97</b>	<b>Valid</b>

### 3.2.3.2. Uji Coba One to One Evaluation

Tahap uji coba satu satu (*one to one evaluation*) yang melibatkan tiga orang siswa kelas X SMAN 03 Mukomuko yang mana siswa dipilih atas rekomendasi guru dengan kemampuan akademik tinggi, menengah dan rendah melalui lembar wawancara. Kegiatan uji coba satu satu (*One to One Evaluation*) dilakukan untuk mengetahui penilaian siswa terhadap tampilan dan kemudahan penggunaan media pembelajaran PowerPoint-iSpring materi redoks. Melihat hasil wawancara yang diperoleh menunjukkan bahwa PowerPoint-iSpring sudah memiliki tampilan yang menarik, mudah digunakan dan dapat menarik perhatian peserta didik dalam menggunakan media tersebut. Dari rangkuman hasil wawancara dengan siswa, bisa dinyatakan bahwa media pembelajaran PowerPoint-iSpring pada materi redoks SMA X SMAN menarik dan mudah dipahami.

## 4. SIMPULAN

Dari hasil pengolahan data menunjukkan bahwa media pembelajaran PowerPoint-iSpring pada materi redoks yang dikembangkan valid, dimanilai rata-rata dari hasil penilaian komponen konstruk untuk IPK 1, 2, dan 3 adalah 0,85, 0,86, dan 0,85. Untuk hasil penilaian komponen konten nilai rata-rata IPK 1, 2 dan 3 adalah 0,84, 0,83, dan 0,83. Rata-rata hasil penilaian komponen media adalah 0,97.

## REFERENSI

- Nurdyansah, Fahyuni EF. Inovasi Model Pembelajaran. 1st ed. Sidoarjo: Nizamial Learning Center (NLC); 2016.
- Nurohman I. Analisis Keterlaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investegasi (GI) pada Materi Laju Reaksi dan Korelasinya dengan Keterampilan Proses SAINS Siswa Kelas XI MIPA SMAN 5 KOTA Jambi (Doctoral dissertation, UNIVERSITAS JAMBI). 2020;
- Wardani A. Pengaruh Pendekatan Inquiry Based Learning Terhadap Hasil Belajar Kimia. Jurnal Kependidikan Kimia 2013;1(1):41–50.
- Astutik TP, Fariati, Herunata. Identifikasi Konsep Sukar dan Kesalahan Konsep Reaksi Redoks. Identification of Difficult Concepts and Misconceptions of Redox Reaction. Jurnal Zarah 2017 ;5(1):22–8.

5. Wulandari PI, Mulyani B, Utami B. Identifikasi Miskonsepsi Siswa Menggunakan Three-Tier Multiple Choice Pada Materi Konsep Redoks Kelas X mipa SMA Batik 1 Surakarta. *Jurnal Pendidikan Kimia*; 8(2):207–16.
6. Ardila N. Deskripsi Kesulitan Belajar Kimia Siswa Kelas X pada Materi Reaksi Redoks di SMA Pembangunan Laboratorium UNP. 2017;
7. Sahana SA. Deskripsi Kesulitan Belajar Kimia Siswa pada Materi Reaksi Oksidasi dan Reduksi di Kelas X MIPA SMA Negeri 3 Bukittinggi. 2018;
8. Kumalasari CF. Identifikasi Kesulitan Belajar Siswa Kelas X Dalam Memahami Konsep Reaksi Redoks di SMA Negeri 1 Kesamben Blitar Tahun ajaran 2007/2008 (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Malang). Doctoral dissertation, UNM.
9. Muderawan IW, Wiratma IGL, Nabila MZ. Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Siswa Pada Pelajaran Kimia. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia* ;3(1):17–23.
10. Tafonao T. Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan* 2018;2(2).
11. Eyler J. Reflection: Linking Service and Learning—Linking Students and Communities. *Journal of Social Issues*. 2002.
12. Nurseto T. Membuat Media Pembelajaran yang Menarik. *Jurnal Ekonomi dan pendidikan* 2011 ; 8(1).
13. Azhar R. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Microsoft PowerPoint pada sistem Koordinat Kartesius. *Journal of Islamic Civilization and Thought* 2017;16(1).
14. Sastrakusumah EN, Suherman U, Darmawan D, Jamilah J. Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Aplikasi iSpring Presenter Terhadap Kemampuan. *Jurnal Teknologi Pembelajaran* 2018 ;3(1).
15. Deputra FY. Pengaruh Penggunaan Animasi Macromedia Flash Berbasis Ispring Suite Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Ipa Kelas Viii Di Smpn 1 Kotagajah Pada Materi Sistem Pencernaan. *Bioedukasi* 2017 ;8(2):134–41.
16. Anwar MS, Choirudin C, Ningsih EF, Dewi T, Maselena A. Developing An Interactive Mathematics Multimedia Learning Based on iSpring Presenter in Increasing Students' Interest in Learning Mathematics. *Al-Jabar Jurnal Pendidikan Matematika* 2019;10(1):135–50.
17. Anistalidia D. Pengembangan Multimedia Iinteraktif berbasis iSring Suite 9 pada Pembelajaran FISIKA (Doctoral dissertation, UIN RADEN INTAN LAMPUNG). *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika (JMPF)* 2021;7:2017.
18. Plomp T, Nieveen N. An Introduction to Educational Design Research. SLO 2013.
19. Aiken LR. Content Validity and Reliability of Single Items or Questionnaires. *Educational and psychological measurement*. *Jurnal Sage* ;40(4):955–9.
20. Sugiyono. Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta; 2013.
21. Rochmad R. Desain model pengembangan perangkat pembelajaran matematika. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 3(1), 59-72. Diterbitkan oleh Jurusan Matematika FMIPA UNNES 2012;3(1):59–72.