



Alotrop

Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kimia

p-ISSN 2252-8075 e-ISSN 2615-2819

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *POWER POINT* DENGAN *ISPRING SUITE 9* PADA MATERI LARUTAN PENYANGGA DI SMAN 8 KOTA BENGKULU

Yornia Sianturi, Sura Menda Ginting*, Hermansyah Amir

Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu
* For correspondence purposes, email: sura_mg@unib.ac.id

ABSTRACT

[Development of Power Point Learning Media with Ispring Suite 9 on Buffer Solution Material in SMAN 8 Bengkulu City] This study aims to test the feasibility of the developed learning media and determine student responses using the ADDIE development model. The data collection instruments used were in the form of interviews with chemistry teachers, validation sheets and student response questionnaires. The research was conducted at SMA Negeri 08 Bengkulu City to 30 students of class XI IPA 4. From the research results obtained, the feasibility level of Learning Media in the media aspect is 95.32% while the material aspect is 82.5%. The average percentage of the feasibility level of the Learning Media developed is 89.25%. Based on the results of validation by the Learning Media validator, the developed media is very valid, and based on the results of product trials, the student responses get a percentage of 88.85% which is in the very good category. The results of this study indicate that the Power Point Learning Media with Ispring Suite 9 on the buffer solution material that has been developed is very feasible to use and feasible to be applied to the learning process.

Keywords: *Research and Development; Learning Media; Power Point; Ispring Suite 9; buffer solution.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menguji kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan dan mengetahui respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran yang dikembangkan. Jenis penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan menggunakan model pengembangan ADDIE. Instrumen Pengambilan data yang digunakan berupa wawancara kepada guru kimia, lembar validasi dan angket respon siswa. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 08 Kota Bengkulu dengan terhadap 30 siswa kelas XI IPA 4. Dari hasil penelitian diperoleh tingkat kelayakan media pembelajaran pada aspek media yaitu 95,32% sedangkan dari aspek materi yaitu 82,5%. Tingkat kelayakan Media Pembelajaran yang dikembangkan yaitu 89,25%, masuk ke dalam kategori sangat valid. Respon peserta didik terhadap hasil uji coba produk di kelas memperoleh persentase 88,85% yang termasuk ke dalam kategori sangat baik. Hasil penelitian ini menunjukkan Media Pembelajaran Power Point dengan Ispring Suite 9 pada materi larutan penyangga yang telah dikembangkan sangat layak digunakan dan layak diterapkan pada proses pembelajaran.

Kata kunci: Penelitian dan Pengembangan; Media Pembelajaran; Power Point; Ispring Suite 9; larutan penyangga.

PENDAHULUAN

Kimia merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah yang harus dipelajari oleh siswa tingkat SMA, khususnya yang memilih program IPA. Banyak materi kimia yang diajarkan di sekolah, salah satunya adalah materi larutan penyangga. Materi larutan penyangga merupakan materi yang bersifat kompleks sehingga untuk mempelajarinya siswa dituntut untuk memahami konsep-konsep prasyarat yang mendasarinya [1]. Materi larutan penyangga berhubungan dengan materi lain seperti asam basa, persamaan reaksi, kesetimbangan dan stoikiometri larutan yang menjadi pendukung dalam memahami materi larutan penyangga yang berhubungan erat dengan kehidupan manusia [2].

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru kimia di SMAN 8 Kota Bengkulu pada tanggal 23 Januari 2021, menyatakan bahwa salah satu materi kimia yang sulit dipahami siswa adalah materi larutan penyangga. Hal tersebut dapat dilihat dari nilai siswa pada materi larutan penyangga masih di bawah KKM (≥ 75). Dari 30 siswa, hanya ada 14 orang (46,7% dari jumlah siswa) yang dinyatakan tuntas dalam materi larutan penyangga, sementara 53,3% lainnya dinyatakan tidak tuntas. Hal ini diduga karena materi larutan penyangga menyangkut pemahaman konsep dan perhitungan matematis, juga berkaitan dengan materi lain sehingga membuat banyak siswa sering mengalami kesalahan dalam pemahaman konsep.

Media pembelajaran yang sering digunakan Guru untuk menyampaikan materi pada proses pembelajaran daring saat ini adalah Power Point yang dibagikan ke peserta didik. Guru jarang menggunakan media pembelajaran interaktif. Kurangnya upaya memanfaatkan media dalam proses pembelajaran mengakibatkan pembelajaran menjadi kurang menarik dan membosankan[3].

Media pembelajaran Power Point yang digunakan dapat membuat minat belajar siswa menjadi menurun, dikarenakan materi yang disajikan dalam media pembelajaran tersebut hanya berisi materi dalam bentuk tulisan/teks biasa. Power Point yang digunakan guru sebagai media pembelajaran akan lebih menarik jika dapat dikolaborasikan dengan program *Ispring Suite* sehingga akan meningkatkan kualitas dari media pembelajaran yang dibuat. Mengatasi hal tersebut, maka perlu dilakukannya inovasi yang diharapkan mampu mempermudah siswa dalam memahami materi larutan penyangga dengan membuat media pembelajaran yang berisi penjelasan materi, contoh-contoh soal yang bervariasi, animasi, video, serta kuis interaktif dan dikemas dalam desain yang menarik.

Ispring Suite merupakan perangkat lunak yang dapat mengubah file presentasi dalam format flash yang dapat memuat animasi, gambar, video maupun audio, sehingga dapat dengan mudah diintegrasikan dengan Microsoft Power Point[4].

Kelebihan pemanfaatan program *Ispring Suite* adalah dapat bekerja sebagai *add-ins Power Point* untuk menjadikan *file Power Point* lebih menarik dan interaktif berbasis *Flash*, mampu untuk menyisipkan berbagai bentuk media diantaranya dapat menambahkan video, audio dan menyediakan berbagai variasi bentuk soal seperti *True/False*, *Multiple Choice*, *Multiple response*, *Matching*, *Fill in the Blank*, *Multiple Choice Text*, dan lain sebagainya yang disertai dengan penskoran nilai akhir secara otomatis. *Folder html* yang telah dibuat selanjutnya dikonversi menjadi APK (*Application Package File*) dengan bantuan *Software Website 2 APK Builder*. Kelebihan *Website 2 APK Builder* yaitu dapat mengkonversi file Power Point dan *Ispring Suite* ke format APK, dapat digunakan secara offline dan mudah



digunakan pada platform Android dan Windows[5].

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Pengembangan media pembelajaran *Power Point* dengan *Ispring Suite 9* pada Materi Larutan Penyangga di SMAN 8 Kota Bengkulu” yang bertujuan untuk menguji kelayakan penggunaan media pembelajaran yang dikembangkan dan mengetahui respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran yang dikembangkan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research & Development*). Menurut Sugiyono (2011) penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji kelayakan produk tersebut[6]. Model pengembangan dalam penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation*).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap Tahun Ajaran 2020/2021 pada bulan Januari-Juli 2021 di SMAN 8 Kota Bengkulu.

Populasi dan Sampel Penelitian

Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling* yaitu Teknik pengambilan sampel sesuai dengan kebutuhan peneliti (Sugiyono, 2008). Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMAN 8 Kota Bengkulu. Sampel penelitian ini adalah sebanyak 30 siswa kelas XI IPA 4 SMAN 8 Kota Bengkulu.

2.4 Teknik Analisis Data

1) Analisis Data Produk

Analisis data produk adalah analisis yang digunakan terhadap desain produk yang dilakukan oleh validator ahli menggunakan skala Likert. Kriteria penilaian skala *Likert* sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Penilaian Skala *Likert*

| Alternatif Jawaban | Skor |
|---------------------|------|
| Sangat Setuju | 4 |
| Setuju | 3 |
| Tidak Setuju | 2 |
| Sangat Tidak Setuju | 1 |

Sumber: Sugiyono (2015) [7]

Berdasarkan skor yang telah ditetapkan, data yang diperoleh diubah dalam bentuk persentase menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Sudijono (dalam Ernawati, 2013)

Keterangan:

P : Angka persentase

f : skor yang diperoleh

N : skor keseluruhan

Setelah diketahui persentasenya maka dapat diketahui media sudah layak atau belum berdasarkan kriteria berikut:

Tabel 2. Kriteria Kelayakan Media

| Persentase | Kriteria |
|-----------------------|--------------|
| 81,25% < skor ≤ 100% | Sangat Layak |
| 62,5% < skor ≤ 81,25% | Layak |
| 43,75 < skor ≤ 62,5% | Cukup Layak |
| 25% < skor ≤ 43,75% | Tidak Layak |

Sudijono dalam Rosyidah (2013) [8]

2) Analisis Respon Siswa

Alternatif jawaban yang diberikan pada angket untuk pertanyaan tersebut adalah sangat setuju, setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju. Alternatif jawaban siswa sebagai berikut:

Tabel 3. Kriteria Penilaian Skala *Likert*

| Alternatif Jawaban | Skor |
|---------------------|------|
| Sangat Setuju | 4 |
| Setuju | 3 |
| Tidak Setuju | 2 |
| Sangat Tidak Setuju | 1 |

Sumber : Sugiyono (2015) [7]

Berdasarkan skor yang telah ditetapkan, data yang diperoleh diubah dalam bentuk presentasi menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\%NRS = \frac{\sum NRS}{NRS \text{ Maksimum}} \times 100\%$$

Sumber: Nunung (2019)

Keterangan :

NRS : Nilai Respon Siswa

\sum NRS : Jumlah Nilai Respon Siswa Untuk menentukan kategori nilai respon siswa dapat diketahui menggunakan kriteria presentase respon siswa berikut :

Tabel 4. Kriteria Presentase Respon Siswa

| Interval | Kriteria |
|---------------------|-------------|
| 81,25% <NRS ≤ 100% | Sangat Baik |
| 62,5% <NRS ≤ 81,25% | Baik |
| 43,75 <NRS ≤ 62,5% | Cukup Baik |
| 25% <NRS ≤ 43,75% | Tidak Baik |

Sumber : Nunung (2019)[9]

Dari hasil respon siswa terhadap produk media yang dikembangkan, peneliti menggunakan kriteria minimal penilaian dengan kategori “Baik” terhadap media yang dikembangkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelayakan Media Pembelajaran

Hasil Validasi Ahli Media

Media yang telah dikembangkan selanjutnya divalidasi oleh 2 orang ahli Media yaitu satu orang dosen pendidikan kimia dan satu orang dosen pascasarjana pendidikan Unib. Validasi media digunakan untuk menilai media yang telah dikembangkan. Validasi yang dilakukan oleh ahli media yaitu mengumpulkan saran atau pendapat untuk melakukan revisi. Masukan dan saran dari ahli media akan dijadikan dasar untuk revisi media agar media yang dikembangkan menjadi lebih baik. Penilaian oleh ahli media diutamakan pada aspek rekayasa media dan tampilan media. Hasil penilaian berupa data kuantitatif kemudian dikonversikan dengan rumus perhitungan persentase rata-rata.

Hasil persentase rata-rata penilaian ahli media disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Presentasi Validasi Meida

| No | Aspek Pernyataan | Validator | | Rata-rata |
|-----------------|------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| | | V1 | V2 | |
| 1 | Rekayasa Media | 18 | 19 | 18,5 |
| 2 | Tampilan Media | 12 | 12 | 12 |
| Skor total | | 30 | 31 | 30,5 |
| Persentase | | 93,75% | 96,88% | 95,31% |
| Kriteria | | Sangat Layak | Sangat Layak | Sangat Layak |

Hasil Berdasarkan tabel 5 hasil persentase validasi ahli media dengan penilaian aspek rekayasa media sebesar 93,75%, tampilan media sebesar 96,88% dan persentase rata-rata sebesar 95,31% sehingga dapat disimpulkan bahwa produk media pembelajaran yang dikembangkan sangat layak dijadikan sebagai media pembelajaran di sekolah tetapi perlu dilakukan sedikit revisi.

Setelah mengetahui hal-hal yang direvisi melalui saran dari validator maka selanjutnya melakukan perbaikan sesuai saran dan masukan dari validator ahli media. Adapun saran yang diajukan oleh validator adalah penambahan penomoran sebagai urutan pembacaan pada menu materi, serta memisahkan video dan kesimpulannya sehingga siswa fokus terhadap video terlebih dahulu dan tidak melihat kesimpulan sebelum melihat/ menonton video.

Hasil Validasi Ahli Materi

Pada tahap ini media divalidasi oleh 2 orang ahli materi yaitu 1 orang dosen pendidikan kimia dan 1 orang guru kimia SMAN 8 Kota Bengkulu. Validasi materi digunakan untuk menilai materi yang terdapat di media. Validasi yang dilakukan oleh ahli materi yaitu mengumpulkan saran atau pendapat untuk melakukan revisi. Masukan dan saran dari ahli materi akan dijadikan dasar untuk revisi materi pada

media agar media yang dikembangkan menjadi lebih baik.

Penilaian oleh ahli materi diutamakan pada aspek kebahasaan standar isi dan pembelajaran. Hasil penilaian berupa data kuantitatif kemudian dikonversikan dengan rumus perhitungan persentase rata-rata. Hasil persentase rata-rata penilaian ahli materi disajikan pada Tabel 6.

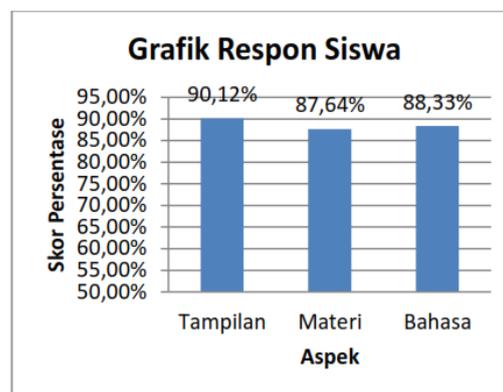
Tabel 6. Hasil Presentase Validassi Ahli Materi

| No | Aspek Pernyataan | Validator | | Rata-rata |
|------------|------------------|-----------|--------------|--------------|
| | | V1 | V2 | |
| 1 | Kebahasaan | 6 | 8 | 7 |
| 2 | Standar isi | 10 | 10 | 10 |
| 3 | Pembelajaran | 13 | 19 | 16 |
| Skor total | | 29 | 37 | 33 |
| Persentase | | 72,50% | 92,50% | 82,50% |
| Kriteria | | Layak | Sangat Layak | Sangat Layak |

Berdasarkan hasil validasi ahli materi pada tabel 6 diperoleh hasil persentase penilaian validator 1 yaitu sebesar 72,5% dan persentase penilaian validator 2 yaitu sebesar 92,5%. Hasil persentase penilaian kedua validator ahli materi ini sangat berbeda signifikan. Hal ini dikarenakan tidak adanya saran/perbaikan dari validator 2 terhadap materi pada media yang telah dikembangkan. Sedangkan dari validator 1 memiliki saran/perbaikan untuk materi yang terdapat pada media yaitu menyesuaikan tujuan pembelajaran dengan kompetensi dasar, mencantumkan sumber setiap video dan gambar yang digunakan dalam media, menyesuaikan soal dengan tujuan pembelajaran dan memperbaiki komposisi soal agar penyebaran soal merata ke seluruh tujuan pembelajaran yang terdapat pada media. Hasil penilaian rata-rata dari dua validator ahli materi adalah sebesar 82,5% dengan kesimpulan bahwa materi dalam media dinyatakan sangat layak untuk digunakan dan perlu sedikit revisi.

Respon Siswa

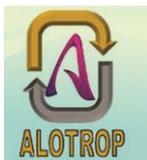
Adapun hasil uji coba media dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Respon Peserta Didik

Berdasarkan grafik pada Gambar 1 diperoleh hasil uji coba media pembelajaran kepada 30 siswa di kelas XI IPA 4 SMAN 8 Kota Bengkulu dengan respon terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan. Adapun hasil respon siswa terhadap aspek tampilan, aspek materi dan aspek bahasa masing-masing dengan skor persentase 90,12%, 87,64% dan 88,33% dengan skor rata-ratanya yaitu 88,85% dengan kriteria “Sangat Baik” untuk dijadikan sumber tambahan belajar pada materi larutan penyangga.

Dari angket penilaian respon siswa, terdapat beberapa komentar mengenai media pembelajaran yang telah dibagikan sebelumnya. Komentar siswa secara umum adalah siswa dapat memahami materi dengan mudah menggunakan media, pembelajaran, penggunaannya mudah karena dapat digunakan dimana saja dan kapan saja serta tampilan media juga menarik. Hal ini sesuai dengan penelitian Rafiq (2017) yang menyatakan bahwa media pembelajaran *Power Point* dan *Ispring Suite* dapat menarik minat siswa dalam proses pembelajaran[3]. Oleh karena itu, media pembelajaran ini layak digunakan sebagai sumber tambahan belajar siswa. Kelebihan produk media pembelajaran yang telah dikembangkan antara lain : (1) Dalam penyajian terdapat penggabungan berbagai unsur seperti teks,



gambar dan video yang dapat membantu siswa untuk aktif mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan pemahaman mereka. (2) media pembelajaran ini berbentuk file aplikasi (.apk) yang dapat diinstal pada *smartphone* sehingga dapat langsung digunakan kapan saja dan dimana saja. (3) aktivitas belajar dapat dikontrol sendiri oleh siswa. (4) media pembelajaran ini cocok digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan pembelajaran daring dari rumah selama pandemi *COVID-19*. Kekurangannya adalah media ini tidak dapat di *publish* ke *Youtube* sehingga tidak dapat memperluas penggunaan media yang dikembangkan.

Dari penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa media pembelajaran *Power Point* dengan *Ispring Suite 9* layak digunakan sebagai sumber tambahan belajar dalam mempelajari materi larutan penyangga.

SIMPULAN

Berdasarkan data hasil penelitian dan pembahasan, di dapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil uji validitas menunjukkan bahwa tingkat kelayakan media pembelajaran *Power Point* dengan *Ispring Suite 9* pada materi larutan penyangga memiliki rata-rata hasil validasi media 95,32% dengan kategori “sangat layak” dan hasil validasi materi 82,5% dengan kategori “sangat layak”.

Berdasarkan persentase rata-rata tingkat kelayakan media pembelajaran *Power Point* dengan *Ispring Suite 9* pada materi larutan penyangga yaitu 89,25% yang dikategorikan “sangat layak” digunakan dan layak diterapkan pada proses pembelajaran.

2. Respon siswa kelas XI IPA 4 untuk uji coba kelayakan media pembelajaran *Power Point* dengan *Ispring Suite 9* pada materi larutan penyangga menunjukkan perolehan rata-rata sebesar 88,85% yang termasuk dalam klasifikasi “sangat baik”. Dimana respon peserta didik secara keseluruhan

yaitu siswa dapat memahami materi dengan mudah menggunakan media pembelajaran, penggunaannya mudah karena dapat digunakan dimana saja dan kapan saja serta tampilan media juga menarik. Oleh karena itu, media pembelajaran ini layak digunakan sebagai sumber tambahan belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sanjiwani, N.L.I., I.W, Muderawan, dan I.K Suidiana, 2018. Analisis Kesulitan Belajar Kimia Pada Materi Larutan Penyangga Di Sma Negeri 2 Banjar. *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha*.2(2): 75-84.
- [2] Rosyana, W., Ashadi, dan Sri Mulyani, 2019. Pengembangan Instrumen Penilaian Three-Tier Multiple Choice (Three-Tmc) Untuk Mengukur Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Kimia Larutan Penyangga Kelas XI SMA. *Inkuiri: Jurnal Pendidikan IPA*.8(1): 48-58.
- [3] Rafiq, M., 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Saintifik dengan Powerpoint & Ispring Suite Pada materi Perbandingan di Kelas VIII SMP Negeri 1 Kota Jambi. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 1(1): 2-9.
- [4] Hadi, A. P., 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Ispring Suite8 pada Materi Perwasitan Matakuliah Teori Dan Praktek Bola Voli 1 Tahun Akademik 2018/2019. *Jurnal Filsafat, Sains, Teknologi, dan Sosial Budaya*. 25(2): 18-26.
- [5] Hadi, N., 2020. Powerspring Sebagai Solusi Inovatif Pembelajaran yang Asyik Dan Menyenangkan Di Rumah Selama Pandemi Covid-19 Bagi Siswa Sd. *Jurnal Tunas Nusantara*. 2(1): 143-154.



- [6] Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta. Isbn : 978-602-289-533-6.
- [7] Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : ALFABETA.
- [8] Rosyidah, Anis Nur.dkk. 2013. Pengembangan Modul IPA Berbasis Etnosains Zat Aditif dalam Bahan Makanan untuk Kelas VIII SMP Negeri 1 Pegandon Kedal. Unnes Science Education Jurnal Vol 2 No 1 2013. Universitas Negeri Semarang
- [9] Nunung, V., Mumun Nurmilawati, dan Tutut Indah, 2019. Respon Siswa Terhadap Modul Pembelajaran Berbasis SAVI (Somatic, Auditory, Visualitation, Intellegency) Pada Materi Ekosistem di SMAN 1 Papar. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*. Vol 6No 1, April2019. Pp: 36-38.