

Article History

Received: 01/08/2020

Accepted: 08/10/2020

Published: 01/12/2020

*Corresponding author

musfiraarisandi26@gmail.com**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BULETIN PADA MATERI MINYAK BUMI****DEVELOPMENT OF BULLETIN LEARNING MEDIA ON THE CONCEPT OF FOSSIL FUEL**Zulfadli^a, Latifah Hanum^a, Musfira Arisandi^{a*}^aJurusan Pendidikan Kimia, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh, Indonesia**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan buletin pada materi minyak bumi dan menganalisis kelayakan dan mendiskripsikan tanggapan guru terhadap media pembelajaran buletin pada materi minyak bumi. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (research and development) dengan model ADDIE yang terdiri dari lima langkah yaitu analysis, design, development, implementation dan evaluation. Pengumpulan data dilakukan secara online dengan penyebaran angket google form melalui aplikasi pesan WhatsApp Messenger kepada 27 orang guru kimia yang mengajar di Sekolah Lanjut Tingkat Atas (SLTA) Kabupaten Aceh Selatan. Kelayakan media buletin dinilai oleh dua orang validator media dengan persentase sebesar 91,66% dengan kriteria sangat layak. Persentase tanggapan guru terhadap media buletin yang dikembangkan sebesar 97,94% dengan kategori sangat baik. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media buletin yang dikembangkan layak digunakan dalam proses pembelajaran materi minyak bumi.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Buletin, Minyak Bumi**Abstract**

This study aims to develop a bulletin on petroleum material and analyze the feasibility and describe the teacher's response to the bulletin learning media on petroleum material. The research method used is research and development (research and development) with the ADDIE model which consists of five steps, namely analysis, design, development, implementation and evaluation. Data collection was carried out online by distributing a google form questionnaire through the WhatsApp Messenger messaging application to 27 chemistry teachers who teach at the Senior High School (SLTA) of South Aceh Regency. The feasibility of the bulletin media was assessed by two media validators with a percentage of 91.66% with very decent criteria. The percentage of teacher responses to the bulletin media that was developed was 97.94% with a very good category. Based on the results of the study, it can be concluded that the bulletin media developed is suitable for use in the petroleum learning process.

Keywords: Learning Media, bulletin, Fossil Fuel**PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan suatu usaha untuk membantu pengembangan potensi dan kemampuan subjek didik sehingga bermanfaat bagi sendiri dan masyarakat pada umumnya. Sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka dalam pendidikan senantiasa diciptakan pendidikan dengan sifat-sifat yang baru, sehingga sistem pendidikan nasional secara sistematis mengadakan pembaharuan agar peserta didik dapat mengembangkan segala potensi yang ada semaksimal mungkin. Salah satu komponen dalam pendidikan yang penting adalah kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran merupakan suatu proses yang tidak

lepas dari komponen-komponen lain yang saling berinteraksi di dalamnya. Salah satunya adalah media pembelajaran. Media pembelajaran yang relevan akan menjadikan proses pembelajaran yang efektif dan efisien.

Kimia adalah salah satu mata pelajaran yang aplikasinya sangat banyak dalam kehidupan sehari-hari. Banyak fenomena alam yang terjadi dalam kehidupan dapat dijelaskan dengan ilmu kimia. Salah satu materi pelajaran kimia yang aplikasinya banyak terdapat dalam kehidupan sehari-hari adalah minyak bumi. Menurut kurikulum 2013 revisi 2017 minyak bumi merupakan salah satu materi yang dipelajari siswa kelas XI SMA/MA pada semester 1[1]. Materi minyak bumi

terdiri dari pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural. Salah satu pengetahuan faktual pada materi minyak bumi adalah minyak mentah berwujud cair, kental, bewarna hitam, dan berbau [2]. Salah satu pengetahuan konseptual pada materi minyak bumi adalah campuran kompleks hidrokarbon padat, cair dan gas berasal dari fosil hewan yang telah terpendam dalam bumi dalam waktu yang lama [3]. Pengetahuan prosedural pada materi minyak bumi salah satunya proses terbentuknya minyak bumi.

Hasil wawancara dengan 3 orang guru kimia dari sekolah menengah atas di Kabupaten Aceh Selatan, yaitu SMAN 1 Kluet Tengah, SMAN Kota Bahagia, dan MAS Ashabul Yamin, diperoleh informasi bahwa kegiatan pembelajaran pada materi minyak bumi dilakukan dengan cara mendengarkan penjelasan materi dari guru, kemudian dilanjutkan dengan belajar secara berkelompok untuk menyelesaikan soal latihan dengan berpedoman kepada buku paket. Kondisi ini menyebabkan peserta didik kurang termotivasi dalam mengikuti pembelajaran yang akhirnya berdampak pada kurang maksimalnya pemahaman terhadap materi yang disampaikan.

Berdasarkan latar belakang masalah, perlu dikembangkan suatu media pembelajaran sebagai sumber belajar lainnya. Salah satunya yaitu dengan pengembangan media buletin. Buletin merupakan suatu media cetak dalam bentuk selebaran atau majalah sederhana yang berisikan uraian atau tulisan singkat, padat, dan jelas tentang materi kimia dan diterbitkan untuk kalangan sendiri oleh sekolah/organisasi/lembaga untuk mencapai tujuan tertentu. Adapun fungsi dan peran buletin yaitu menyebar informasi yang bersifat ilmiah, mendidik dan mempengaruhi opini serta sebagai kontrol sosial. Buletin dapat menjadi salah satu cara untuk merangsang minat baca dan membantu siswa dalam memahami pembelajaran di dalam kelas [4].

Pengembangan media buletin belum banyak dilakukan di sekolah-sekolah. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan 3 orang guru kimia dari sekolah SMAN 1 Kluet Tengah, SMAN Kota Bahagia, dan MAS Ashabul Yamin, bahwa di tiga sekolah tersebut belum menggunakan media buletin sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran kimia khususnya pada materi minyak bumi. Pengembangan media buletin ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan menambah referensi belajar siswa.

Seorang guru bukan hanya perlu persiapan materi pelajaran saja, akan tetapi juga dituntut kreatif dalam menggunakan dan mengembangkan media pembelajaran. Media pembelajaran akan memudahkan interaksi guru dengan peserta didik sehingga kegiatan pembelajaran akan lebih efektif dan efisien. Media pembelajaran yang dibuat dapat membangkitkan rasa keingintahuan peserta didik.

Apabila hanya mendengarkan informasi verbal dari guru saja, peserta didik akan kurang memahami pelajaran secara baik. Pembelajaran akan lebih bermakna jika peserta didik dilibatkan dalam hal melihat, menyentuh, atau mengalami sendiri melalui media pembelajaran [5].

Menurut Hanum dkk. [6] bahwa media buletin yang dikembangkan pada materi hukum-hukum dasar kimia memiliki kriteria sangat baik berdasarkan penilaian dari validator ahli materi dengan persentase rata-rata 93,8% dan penilaian dari validator ahli media dengan persentase 90%, serta persentase tanggapan siswa dan guru masing-masing sebesar 84,4% dan 97,78%. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Retno dkk. [7] menunjukkan bahwa media pembelajaran berupa buletin dalam bentuk buku saku berbasis hirarki konsep pada materi hidrolisis garam layak digunakan oleh guru sebagai bahan ajar di kelas dan juga sebagai sumber dalam kegiatan pembelajaran individual peserta didik di SMA Negeri 1 Boyolali dan SMA Negeri 1 Teras.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan pada pengembangan media pembelajaran buletin pada materi minyak bumi ini adalah Research and Development (R&D) dengan model yang digunakan adalah model ADDIE. Model ADDIE terdiri dari lima tahapan pengembangan, yaitu (1) Analisis (Analysis), (2) Perancangan (Design), (3) Pengembangan (Development), (4) Implementasi (Implementation), dan (5) Evaluasi (Evaluation). Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilaksanakan secara daring (online) pada tanggal 12 Oktober 2019 sampai dengan 9 Juli 2020 sesuai dengan surat edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia nomor: 36962/MPK.A/HK/2020 tentang pembelajaran secara daring dan bekerja dari rumah dalam rangka pencegahan penyebaran Corona Virus Disease (COVID-19). Subjek penelitian ini adalah 27 orang guru kimia yang mengajar di Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA) kabupaten Aceh Selatan.

Instrumen penelitian ini menggunakan lembar penilaian kelayakan dan lembar angket respon. Instrumen tersebut terlebih dahulu divalidasi oleh dua validator ahli yaitu dosen jurusan pendidikan kimia universitas syiah kuala.

Teknik analisis data menggunakan data tanggapan guru dan peserta didik yang diperoleh dari pengisian lembar angket respon guru dan peserta didik terhadap kelayakan media buletin dengan menggunakan rumus berikut :

$$P = f/N \times 100\%$$

Keterangan:

P = angka persentase

f = jumlah frekuensi

N = jumlah keseluruhan objek [8]

Pemberian skor angket pada nilai rata-rata hasil distribusi frekuensi ini dihitung berdasarkan alternatif jawaban sampel yang dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Skor penilaian angket respon Guru dan Siswa

Rentang Skor	Kriteria
81-100	Sangat Baik
61-80	Baik
41-60	Cukup
21-40	Kurang
0-20	Kurang sekali

Sumber :Arikunto, 2010[9]

HASIL DAN PEMBAHASAN
Pengembangan Media Buletin

Tahap Analisis (Analysis)

Berdasarkan hasil wawancara dengan 3 guru kimia dari SLTA sederajat di kabupaten Aceh, diperoleh hasil bahwa materi minyak bumi masih sulit dipahami oleh peserta didik. Selain itu, dalam kegiatan pembelajaran, guru belum menggunakan media lain selain buku cetak dan LKPD yang tersedia disekolah. Hal ini mengakibatkan peserta didik kurang termotivasi yang berdampak kurang maksimalnya pemahaman terhadap materi yang disampaikan. Berdasarkan hasil analisis diatas maka diperlukan suatu upaya untuk memperbaikinya, salah satunya adalah mengembangkan media pembelajaran buletin pada materi minyak bumi yang disesuaikan dengan kebutuhan dan manfaat bagi peserta didik. Pengembangan media buletin ini diharapkan dapat meningkat motivasi dan menambah referensi belajar peserta didik.

Tahap Perancangan (Design)

Tahapan perancangan yang dilakukan pada pembuatan media buletin minyak bumi didasarkan pada beberapa aspek, diantaranya melakukan perumusan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan terstruktur, merumuskan butir-butir materi yang sesuai dengan media yang dikembangkan agar lebih sistematis, dan perancangan instrumen validasi media. Selanjutnya menentukan desain media yang sesuai dengan analisis kebutuhan peserta didik.

Butir-butir materi disusun berdasarkan pedoman pada kompetensi dasar yang ingin dicapai pada materi minyak bumi. Setelah itu menyusun indikator pembelajaran yang sesuai dengan materi minyak bumi. Selajutnya dilakukan penyusunan uraian materi yang akan dimuat pada media buletin. Pada langkah ini dilakukan studi pustaka guna mengumpulkan informasi terkait materi minyak pada buku-buku universitas. Hasil pengumpulan materi selanjutnya dirancang sesuai dengan media yang dikembangkan.

Media pembelajaran buletin pada materi minyak bumi dirancang menggunakan aplikasi Microsoft Word 2013. Pemilihan aplikasi ini dikarenakan penggunaannya yang mudah dan sederhana, serta terdapat template buletin yang dapat diedit sesuai dengan kemauan. Media buletin didesain sebagai alat bantu pembelajaran yang dapat mempermudah peserta didik dalam memahami dan mengingat kembali materi yang telah disampaikan oleh guru serta dapat mempermudah siswa untuk belajar mandiri.

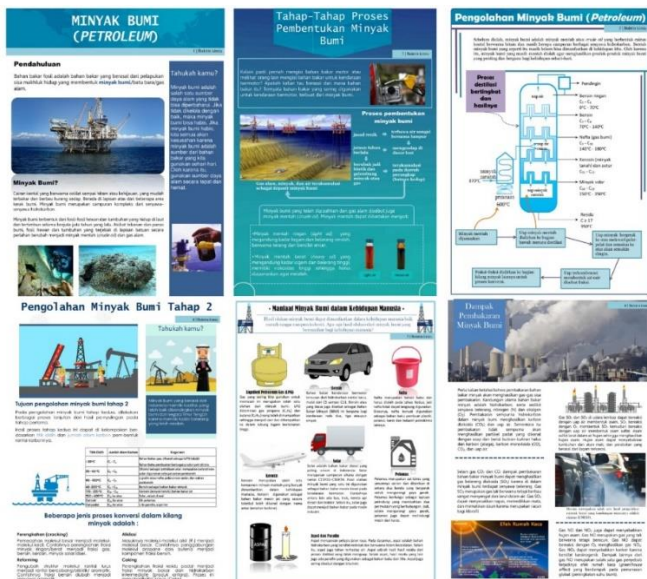
Desain media dilakukan dengan menyusun sekumpulan materi yang diperoleh secara berurutan sesuai indikator dan mencari gambar-gambar yang menarik dan penggunaan warna yang sesuai. Keseluruhan gambar diperoleh melalui internet dan buku-buku universitas. Pada desain awal media buletin masih banyak perbaikan-perbaikan menurut validator ahli, meliputi warna yang terlalu gelap, kesalahan pengetikan, gambar, huruf yang keterbacaannya tidak dapat dilihat dengan jelas. Hasil desain buletin minyak bumi setelah direvisi dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Desain awal buletin minyak bumi

Tahap Pengembangan (Development)

Pada tahap ini, desain awal buletin dikembangkan sesuai dengan saran dan masukan dari validator. Buletin dibuat semenarik mungkin sesuai dengan aspek-aspek yang disarankan validator agar dapat memudahkan pembaca dan dapat memberikan informasi lebih kepada pembaca. Hasil desain buletin minyak bumi setelah direvisi dapat dilihat pada Gambar 2. Sebagian materi yang tertera dirujuk kepada Hayne, 2012 [9].



Gambar 2. Produk Akhir Media Buletin

Validasi Media Buletin

Media buletin yang telah dikembangkan, selanjutnya dilakukan validasi atau penilaian kelayakan media. Buletin minyak bumi ini divalidasi oleh 2 orang validator ahli yaitu dosen pembimbing 1 dan pembimbing 2. Adapun aspek-aspek yang dinilai pada media buletin adalah kesesuaian materi yang dimuat, desain media dan ukuran media, serta kualitas gambar yang digunakan. Hasil penilaian kelayakan media dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Penilaian Kelayakan Media

No	Aspek penilaian	Validator I	Validator II	Rerata (%)
1.	Kesesuaian materi media buletin dengan indikator pembelajaran	3	4	87,5
2.	Kemudahan dan kejelasan materi pada media buletin	3	4	87,5
3.	Kualitas media yang disajikan	4	3	87,5
4.	Desain media dan ukuran buletin	4	3	87,5
5.	Desain warna yang digunakan	4	4	100,0
6.	Kualitas gambar yang digunakan	4	4	100,0
Total				91,6

Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat bahwa persentase kelayakan media buletin pada materi minyak bumi dari validator 1 dan 2 diperoleh hasil rata-rata sebesar 91,66% yang termasuk dalam kategori sangat layak. Hal ini mengacu kepada Arikunto [10] bahwa kriteria skor penilaian kelayakan media sangat layak (81-100), layak (61-80) cukup layak (41-60), tidak layak (21-40) dan sangat tidak layak (0-20).

Tanggapan Responden

Responden terhadap media buletin minyak bumi adalah 27 orang guru kimia yang mengajar di SLTA sederajat kabupaten Aceh Selatan. Responden diberikan anget online berupa google form yang disebarakan melalui aplikasi chatting Whatsapp. Angket yang dibagikan berupa angket terbuka yang terdiri dari 9 pertanyaan, yang memiliki 2 pilihan jawaban diantaranya jawaban "Ya" dan "Tidak" pada setiap poin dari pertanyaan yang diberikan. Hal ini dapat diartikan apabila guru tersebut menjawab dengan jawaban "Ya" maka guru tersebut memberi jawaban positif yang artinya guru tersebut setuju dengan pertanyaan terhadap media buletin yang dikembangkan tersebut dan apabila guru menjawab dengan jawaban "Tidak" dapat diartikan bahwa guru tersebut memberikan nilai negatif terhadap media buletin yang dikembangkan. Hasil tanggapan guru terhadap media buletin dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Tanggapan Guru Kimia SLTA Kabupaten Aceh Selatan

No	Pernyataan	Persentase jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Materi buletin mudah dipahami dan sesuai dengan indikator pembelajaran	100,0	-
2.	Materi buletin sesuai dengan indikator pembelajaran	100,0	-
3.	materi buletin sudah sesuai dengan konsep yang benar	100,0	-
4.	buletin layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi tersebut	100,0	-
5.	media buletin dapat menambah referensi siswa pada materi minyak bumi	100,0	-
6.	Bahasa dalam media buletin mudah dipahami	96,3	3,7
7.	penggunaan gambar dalam buletin sesuai dengan pembelajaran pada materi minyak bumi	100,0	-
8.	Teks yang di gunakan dalam media buletin sesuai dengan pembelajaran materi minyak bumi	100,0	-
9.	Penggunaan warna pada media buletin sudah bagus dan menarik	85,2	14,8
10.	tampilan media buletin sudah bagus dan menarik	85,2	-
11.	media buletin dapat membantu saya dalam proses pembelajaran	100,0	-
12.	buletin ini dapat membantu siswa dalam menyelesaikan tugas di rumah	100,0	-

Tabel 3 berisi tanggapan 27 orang guru kimia yang mengajar di SLTA sederajat kabupaten Aceh Selatan. Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan tanggapan positif terhadap media yang dikembangkan sebesar 97,94% yang termasuk dalam kategori sangat baik dan tanggapan negatif sebesar 2,06%. Hal ini menunjukkan media buletin pada materi minyak bumi yang

dikembangkan sudah sesuai dengan indikator pembelajaran, mudah untuk dipahami, dapat digunakan siswa untuk menambah referensi dalam belajar serta media buletin ini sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media buletin yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa: (1) Media buletin pada materi minyak bumi layak digunakan dengan persentase penilaian kelayakan dari validator ahli diperoleh rata-rata sebesar 91,66%, (2) Hasil tanggapan guru terhadap media buletin minyak bumi diperoleh persentase jawaban positif sebesar 97,94%, maka buletin minyak bumi masuk kategori sangat baik. Adapun beberapa saran yang diperoleh dari penelitian ini adalah: (1) Perlu penelitian lebih lanjut untuk melihat tingkat pencapaian hasil belajar peserta didik secara langsung, dan media buletin perlu dikembangkan untuk materi kimia lainnya. (2) Media buletin ini dapat digunakan sebagai referensi untuk dapat mengembangkan media yang diterapkan pada materi kimia dan diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Kemendikbud. 2017. Model Silabus Mata Pelajaran Kimia Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA). Jakarta.
- [2] Simanzhenkov, V. dan R. Idem. 2003. Chemistry Crude Oil. New York: Marcel Dekker.
- [3] Keenan, C. W., Kleinfelter, D. C., dan Wood, J. H. 1992. Ilmu kimia untuk universitas. Jakarta: Erlangga.
- [4] Fadhli, B. 2016. Teknologi Pembelajaran, Landasan dan Aplikasinya. Jakarta: Erlangga.
- [5] Fibriani, L., Damris, M., & Risnita, R. (2014). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Kesetimbangan Kimia SMA. *Edu-Sains: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 3(1), 1-5. doi:10.22437/jmpmipa.v3i1.1760.
- [6] Hanum, L., Ismayani, A., & Rahmi, R. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Buletin Pada Materi Hukum-Hukum Dasar Kimia Kelas X SMA/MA di Banda Aceh. *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA*, 1(1), 42-48. doi:10.24815/jipi.v1i1.9565.
- [7] Retno, A. T. P., Saputro, S., Utami, B. 2015. Pengembangan Media Pembelajaran Buletin Dalam Bentuk Buku Saku Berbasis Hirarki Konsep Untuk Pembelajaran Kimia Kelas XI Materi Hidrolisis Garam. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 4(2), 74-81.
- [8] Sudijono, A. 2010. Pengantar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- [9] Hayne, N. J. (2012). *Petroleum Geology, Exploration, Drilling dan Production* (3 ed.). Oklahoma, USA: PennWell Corporation.
- [10] Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.