

## Pengembangan Majalah Kimia Pada Materi Hukum-hukum Dasar Kimia kelas X

Alhuda Pakpahan ,Abdul Gani, M. Hasan  
Prodi Kimia FKIP Universitas Syiah Kuala, Darussalam Banda Aceh 23111

\*Corresponding Author: alhudapakpahan88@gmail.com

### Abstrak

Telah dilakukan penelitian pengembangan media majalah Hukum-hukum Dasar Kimia di SMA Negeri 1 Unggul Baitussalam, SMA Negeri 4 dan SMA Negeri 5 Banda Aceh Tahun Pelajaran 2015/2016. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media majalah pada pembelajaran kimia materi Hukum-hukum Dasar Kimia, mengetahui respon siswa dan guru terhadap media majalah. Sampel penelitian yaitu 6 orang guru kimia dan siswa kelas XI IPA 1 SMAN 1 Baitussalam yang berjumlah 18 orang. Metode penelitian ini yang digunakan yaitu metode penelitian pengembangan atau Research and Development dengan tahap (i) potensi dan masalah, (ii) pengumpulan informasi, (iii) desain produk, (iv) validasi desain, (v) revisi desain, (vi) uji coba produk dan (vii) revisi produk. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar penilaian kelayakan media, lembar angket siswa dan angket guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media majalah yang dikembangkan dapat digunakan dalam uji coba dengan rerata skor 77,08%, respon guru memperoleh skor 83,33% dan dikategorikan baik sekali, respon siswa terhadap media majalah dengan rerata skor 86,71%. Penelitian ini menyimpulkan bahwa majalah kimia layak untuk digunakan pada proses pembelajaran materi Hukum-hukum Dasar Kimia di SMA Negeri 1 Unggul Baitussalam.

Kata kunci : Media majalah, Pengembangan, Hukum-hukum Dasar Kimia, Respon.

### Abstract

This study discuss about utilize article as media to develop Fundamental of Basic Chemistry in SMA Negeri 1 Superior Baitussalam, SMA Negeri 4 and SMA Negeri 5 Banda Aceh in the academic year 2015/2016. This study aims to develop article as media on chemistry learning material fundamental of basic chemistry, this study evaluate response of the students and teachers to article as learning media. The sample of study is 6 Chemist teachers and 18 XI IPA 1 grade students from SMA Negeri 1 Baitussalam. The study was conducted using Research and Development method consist of 7 stages (i) Potential and problem, (ii) Collect the data, (iii) Product design, (iv) Design Validation, (v) Design revision, (vi) Product simulation, (vii) Revise the product. The data obtained by using the media media feasibility assessment sheet, sheet student questionnaire and a teacher questionnaire. The results has been showed that the article as media development can be used in trials with mean score of 77.08%, the response of teachers to get a score of 83.33% and categorized "very well", students' response to media magazine with mean score of 86.71%. The study concluded that the chemistry article is feasible for media in the process of learning the material Fundamental of Basic Chemistry in SMA Negeri 1 Superior Baitussalam.

Keywords: Media Article, Development, Fundamental of Basic Chemistry, Response.

### Pendahuluan

Penggunaan media sangat penting dalam pembelajaran. Media pengajaran diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan atau isi pelajaran, merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan siswa, sehingga dapat mendorong proses belajar mengajar. Pembelajaran dengan menggunakan media tidak hanya sekedar menggunakan kata-kata (simbol verbal) tetapi menggunakan gambar sebagai ilustrasi pembelajaran, sehingga dapat memberikan hasil pengalaman belajar yang lebih berarti bagi siswa (Ibrahim dan Syaodih, 2003).

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di SMAN 1 Unggul Baitussalam, pembelajaran kimia di sekolah tersebut belum optimal. Guru banyak menggunakan media pembelajaran namun belum mampu sepenuhnya meningkatkan motivasi siswa untuk belajar. Pembelajaran kimia merupakan suatu pelajaran yang dianggap rumit, sehingga membuat motivasi belajar menjadi berkurang. Siswa merupakan subjek yang harus aktif dalam suatu pembelajaran, guru harus mampu memberikan inspirasi kepada siswa agar mau dan mampu bertanya, hal ini terkait dengan hasil Penelitian Nurdianah, (2015) kelayakan majalah kimia android pada materi pokok termokimia untuk peserta didik SMA/MA kelas XI semester gasal sebagai sumber belajar mandiri yang telah dikembangkan berdasarkan penilaian pendidik kimia SMA/MA dengan skor 438 dari 510 dengan persentase keidealan sebesar 85,88% dengan kategori sangat baik. Majalah ini direspon secara positif oleh 15 peserta didik dengan skor total 263 dari total ideal 285 dengan persentase keidealan sebesar 92,28%.

Melihat permasalahan tersebut, penggunaan media majalah diharapkan dapat menjadi salah satu solusi mengatasi masalah pembelajaran kimia pada materi Hukum-hukum Dasar Kimia dan dapat menambah pengetahuan siswa dan meningkatkan daya ingat siswa dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, dilakukan penelitian berdasarkan permasalahan di atas dengan judul "Pengembangan Majalah Kimia pada Materi Hukum-hukum Dasar Kimia di Kelas X".

Media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk tujuan pendidikan seperti radio, televisi, buku, koran, majalah dan lain-lain. Media bukan hanya sekedar informasi beserta alatnya, akan tetapi juga proses mempelajarinya, sebab informasi atau pesan yang hanya diketahui hasil pemberitahuan orang lain tidak akan menjadikan informasi tersebut menjadi bermakna dalam hidupnya (Sanjaya, 2012).

Menurut Arsyad (2004) media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti 'tengah', 'perantara', atau 'pengantar'. Dalam bahasa Arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Gerlach dan Ely dalam Arsyad (2004) mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap. Dalam pengertian ini, Guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat-alat grafis, potografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.

Kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata *medium* yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Madoe adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Gagne (1970) dalam Sadiman (2008) menyatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsangnya untuk belajar. Sementara Briggs (1970) dalam Sadiman, dkk., (2008) berpendapat bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar. Buku, film, kaset, film bingkai adalah contoh-contohnya.

Susilana dan Cepi, (2010) menyebutkan manfaat media pembelajaran yaitu: (1) membuat konsep-konsep yang abstrak menjadi konkrit, (2) objek-objek yang sifatnya berbahaya dan sukar didapat ke dalam lingkungan belajar mudah dihadirkan, (3) objek yang terlalu besar atau terlalu kecil dapat ditampilkan, (4) gerakan yang terlalu cepat ataupun lambat dapat ditampilkan. Muhson, (2010) menambahkan bahwa beberapa manfaat dari penggunaan media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar sebagai berikut :

- 1) Media dapat membuat materi pelajaran yang abstrak menjadi lebih konkrit.
- 2) Media juga dapat mengatasi kendala keterbatasan ruang dan waktu.
- 3) Media dapat membantu mengatasi keterbatasan indera manusia.
- 4) Media dapat menyajikan objek pelajaran berupa benda atau peristiwa langka dan berbahaya ke dalam kelas.
- 5) Informasi pelajaran yang disajikan dengan media yang tepat akan memberikan kesan mendalam dan lebih lama tersimpan pada diri siswa.

Kesimpulan dari beberapa sumber yang menyatakan tentang manfaat media adalah media bermanfaat menyajikan objek pelajaran yang sifatnya abstrak menjadi konkret, mengatasi keterbatasan waktu dan ruang dan dapat mewakili benda-benda yang sifatnya berbahaya yang tidak mungkin dibawa ke dalam kelas.

Beberapa hasil penelitian yang berkaitan dengan respon siswa terhadap media majalah. Asfuriyah dan Murbangun, (2015) majalah *Biomagz* memiliki kualitas yang baik, dan layak digunakan dalam pembelajaran biologi. Dalam penelitian pengembangan majalah sains, guru juga memberikan tanggapan terkait uji kelayakan yang telah dilakukan, bahwa majalah sudah layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Yulianto dan Eli, (2013) menyatakan bahwa berdasarkan angket yang diberikan kepada peserta didik setelah proses pembelajaran maka diperoleh informasi bahwa: sebanyak 97% peserta didik menyatakan pembelajaran berlangsung cukup baik, sebanyak 80% peserta didik membaca majalah kimia cukup lengkap dan sebanyak 37% peserta didik menyatakan sangat setuju bahwa majalah kimia mampu mempermudah dalam belajar kimia. Nurjanah, dkk., (2014) tahap *Implementation* berupa uji coba media dengan hasil angket respon siswa menyatakan majalah elektronik sangat baik dari aspek tampilan, keterbacaan dan kebermanfaatannya. Majalah elektronik yang telah dikembangkan juga efektif dalam pembelajaran Fisika SMA kelas XI dengan ketuntasan hasil belajar klasikal (*post-test*) yaitu 100% yang tergolong sangat

## Metode Penelitian

Jenis penelitian yang dilaksanakan merupakan penelitian deskriptif, penelitian ini mendeskripsikan pengaruh penerapan majalah kimia pada materi Hukum-hukum Dasar Kimia untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. Pendekatan yang diterapkan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Pembahasan hasil penelitian ini menggunakan teknik penelitian deskriptif dengan memaparkan gambaran serta penjelasan secara sistematis mengenai data-data yang diperoleh mengenai fakta-fakta fenomena pembelajaran. Penelitian berfokus pada motivasi belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Unggul Baitussalam terhadap penerapan media majalah pada materi Hukum-hukum Dasar Kimia.

## Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di SMA Negeri 1 Unggul Baitussalam yang berlokasi di Jalan Lambaro Angan, Kecamatan Baitussalam, Kabupaten Aceh Besar, SMAN 4 Banda Aceh yang beralamat di Jalan P. Nyak Makam No. 19 Banda Aceh dan SMAN 5 Banda Aceh yang beralamat di Jalan Hamzah Fansuri No. 3 Banda Aceh pada bulan Februari 2016. Pemilihan lokasi penelitian berdasarkan pertimbangan hasil studi pendahuluan, dan pengamatan terhadap media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran Hukum-hukum Dasar Kimia.

## Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA-1 SMA Negeri 1 Unggul Baitussalam, 2 orang guru kimia SMA Negeri 1 Unggul Baitussalam, 2 orang guru kimia SMA Negeri 4 dan 2 orang guru kimia SMA Negeri 5 Banda Aceh. Sekolah SMA Negeri 1 Unggul Baitussalam dipilih berdasarkan observasi peneliti ketika melaksanakan Program Pelaksanaan Lapangan (PPL) serta pemilihan 2 sekolah di Banda Aceh berdasarkan pengamatan terhadap media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran Hukum-hukum Dasar Kimia. Pemilihan kelas dipilih berdasarkan wawancara dengan guru bidang kimia di SMA Negeri 1 Unggul Baitussalam dengan pertimbangan karena kelas ini siswanya lebih aktif dalam proses belajar mengajar. Objek penelitian ini adalah tanggapan siswa dan guru terhadap media majalah kimia pada materi hukum-hukum dasar kimia kelas X.

## Prosedur Penelitian

- 1) Potensi dan Masalah  
Penelitian berawal dari adanya potensi dan masalah. Potensi adalah segala sesuatu yang bila dimanfaatkan akan memiliki nilai tambah. Masalah adalah penyimpangan antara yang diharapkan dengan apa yang terjadi (Sugiyono, 2012). Berdasarkan masalah yang ada maka akan dikembangkan suatu media majalah melalui metode R & D untuk mengatasi masalah tersebut, dan potensi yang tersedia akan dimanfaatkan untuk menunjang keefektifan produk yang dikembangkan.
- 2) Mengumpulkan Informasi  
Pembuktian potensi dan masalah secara up to date dan faktual selanjutnya diikuti dengan langkah mengumpulkan informasi yang dapat digunakan sebagai acuan perencanaan majalah yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan. Informasi yang dikumpulkan adalah informasi yang berkaitan dengan pengembangan majalah kimia materi hukum-hukum dasar kimia kelas X SMA. Informasi ini akan menjadi acuan dalam mendesain majalah yang sesuai dengan kondisi dan kebutuhan siswa maupun guru kimia.
- 3) Desain Produk  
Desain produk yang dimaksud ialah rancangan awal poster pada materi hukum-hukum dasar kimia. Desain produk ini baru bisa dikembangkan setelah peneliti mengidentifikasi masalah dan potensi, serta mengumpulkan informasi seperti apa yang sekiranya dapat menjawab permasalahan.
- 4) Validasi Desain  
Validasi desain merupakan kegiatan menilai rancangan produk. Desain produk yang telah dikembangkan selanjutnya divalidasi oleh validator. Pada penelitian pengembangan majalah materi hukum-hukum dasar kimia ini yang bertindak sebagai validator adalah tim ahli, yaitu 2 orang dosen.
- 5) Perbaikan Desain  
Setelah desain produk divalidasi oleh tim ahli maka akan diketahui kelemahannya. Langkah selanjutnya ialah memperbaiki desain majalah tersebut.
- 6) Uji Coba Produk  
Melakukan ujicoba produk yang telah dirancang pada kelompok yang terbatas. Uji coba bertujuan untuk melihat respon dari guru dan murid, dari hasil respon tersebut nantinya diperoleh kritikan dan saran untuk revisi selanjutnya sesuai dengan item pertanyaan yang terdapat pada di angket responden.
- 7) Revisi Produk  
Memperbaiki desain produk berdasarkan hasil uji coba produk untuk meningkatkan efektifitas produk.

## Instrumen Pengumpulan Data

Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan cara teknik kuesioner. Teknik kuesioner yang digunakan adalah teknik kuesioner berstruktur berisi pertanyaan yang disertai dengan pilihan jawaban. Teknik ini dilakukan agar mendapatkan data yang valid suatu media yang telah dirancang sehingga media tersebut layak atau tidak layak digunakan oleh pengajar. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar angket dan lembar penilaian kelayakan media.

## Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar angket dan lembar penilaian kelayakan media.

- 1) Lembar angket  
Instrumen yang disebarkan berisikan pertanyaan yang disusun sesuai kriteria guna untuk mendapatkan informasi dari respon siswa pada saat melihat produk dan respon guru terhadap media pembelajaran majalah yang telah dikembangkan oleh peneliti. Adapun fungsi dari pemberian angket adalah untuk mengetahui tanggapan siswa sehingga mendapatkan umpan balik terhadap uji coba yang dilakukan dan mengetahui tanggapan guru terhadap media majalah yang dikembangkan dapat digunakan sebagai media pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar sehari-hari.

2) Lembar Penilaian Kelayakan

Lembar penilaian kelayakan ini ditelaah oleh pakar, selanjutnya akan dianalisis secara deskriptif kualitatif sehingga dapat disimpulkan valid atau tidak valid media pembelajaran majalah.

### Hasil Uji Instrumen

Validasi instrumen dilakukan terhadap lembar angket respon guru, lembar angket respon siswa, dan lembar validasi media. Salah satu syarat instrumen dapat digunakan apabila telah divalidasi atau dinyatakan valid. Agar didapatkan data yang valid, instrumen atau alat untuk mengevaluasinya harus valid. Validasi ditetapkan berdasarkan penilaian dari dua orang validator ahli. Setiap validator memberikan penilaian terhadap butir-butir pertanyaan yang diberikan.

## TEKNIK PENGUMPULAN DATA

### Penilaian Kelayakan Media

Data hasil penelitian diolah dengan menggunakan analisis secara deskriptif dengan memperhatikan aspek-aspek terkait perancangan media pembelajaran majalah yang ditinjau dari bentuk media, visual, dan penyajian konsep. Angket hasil penilaian yang diperoleh dari validator, selanjutnya dihitung nilai persentase rata-ratanya dengan menggunakan rumus persentase menurut Purwanto (2004), adapun rumus persentasenya yaitu :  $N = \frac{R}{S} \times 100\%$

### Tanggapan Siswa dan Guru

Menurut Sudijono (2010) data tanggapan siswa dan guru diperoleh dari hasil pengisian lembar angket respon siswa dan guru. Untuk menganalisis data yang diperoleh dari penyebaran angket, rumus distribusi frekuensi yang digunakan seperti berikut:

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

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Tanggapan Guru Terhadap Media Majalah

Penilaian tanggapan guru terhadap media majalah yang telah dikembangkan dilakukan oleh guru kimia, yaitu guru SMA Negeri 1 Unggul Baitussalam, SMA Negeri 4, dan SMA Negeri 5 Banda Aceh, masing-masing terdiri dari 2 orang. Penilaian tanggapan guru terhadap media majalah ini bertujuan untuk melihat apakah media majalah layak dan cocok digunakan dalam proses pembelajaran kimia, khususnya pada materi hukum-hukum dasar kimia.

Berdasarkan data yang diperoleh, maka penilaian guru SMA Negeri 1 Unggul Baitussalam, SMA Negeri 4, dan SMA Negeri 5 Banda Aceh diperoleh hasil persentase tanggapan guru terhadap media majalah berturut-turut adalah sebesar 75,00, 80,36 dan 94,64% dengan kategori baik, dan sangat baik. Persentase yang diperoleh berbeda-beda, karena ada perbedaan pendapat pada saat menilai media malajah yang telah dikembangkan.

Jika dilihat pada masing-masing aspek yang dinilai, maka menurut guru SMA Negeri 1 Unggul Baitussalam dan SMA Negeri 4 pada item 1 diperoleh persentase rata-ratanya sebesar 87,5%. Sedangkan SMA Negeri 5 memberikan skor presentase pada item 1 sebesar 100%. Hal ini memberikan informasi bahwa media majalah yang telah dikembangkan sudah layak. Pada item 2 persentase rata-ratanya yang diperoleh SMA Negeri 1 Unggul Baitussalam dan SMA Negeri 4 sebesar 87,50% sedangkan SMAN 5 memberikan persentasenya sebesar 100 %. Hal ini menunjukkan bahwa media majalah dapat memenuhi tingkat perkembangan siswa. Sedangkan pada item 3 diperoleh persentase rata-rata yang berbeda antara SMA Negeri 1 Unggul Baitussalam (75,00) SMA Negeri 4 (87,50) dan SMAN 5 (100%) yaitu media majalah menambah referensi belajar siswa. Item 4 SMA N 4 dan SMA N 5 memberikan persentase sebesar 87,50%, dan sedang kan SMA N 1 Unggul Baitussalam persentase sebesar 75,00. Walaupun ada perbedaan persentasenya, namun kategorinya sudah baik. Pada item 5 diperoleh persentase SMA Negeri 1 Unggul Baitussalam dan SMA Negeri 4 (75,00) dan SMAN 5 sebesar 100%, yang menunjukkan

bahwa komposisi penggunaan gambar dan tulisan sesuai dengan keperluan pembelajaran sudah baik.

Persentase rata-rata pada aspek penyajian item 6 antara SMA Negeri 4 dan 5 sama yaitu sebesar 75,00% yang menunjukkan bahwa kejelasan dan bentuk huruf pada media majalah sudah baik sedangkan SMA Negeri 1 Unggul Baitussalam sebesar 62,50% menunjukkan bahwa sudah baik, dan pada item 7 terlihat bahwa persentase pada sekolah SMA N 4 dan SMA Negeri 1 Unggul Baitussalam sama yaitu sebesar 75,00%, dan SMA N 5 diperoleh persentase sebesar 100% yang menunjukkan kualitas gambar atau ilustrasi pada media majalah bagus.

### Hasil Tanggapan Siswa Terhadap Media Majalah

Pada tahap uji coba dilakukan di SMAN 1 Unggul Baitussalam di kelas XI IPA 1. Uji coba dilakukan untuk melihat tanggapan siswa untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan dari media majalah yang telah dikembangkan. Hal ini dilakukan jika tanggapannya positif maka komponen yang ada pada media majalah tersebut dipertahankan, tetapi jika hasilnya negatif maka menjadi masukan untuk dapat mengembangkan media majalah ini menjadi suatu produk yang lebih bagus dan baik untuk ke depannya.

Pengumpulan data tanggapan siswa dapat diperoleh dari penyebaran angket kepada setiap responden dan meminta mereka memberi tanggapan terhadap majalah yang telah dikerjakan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui tanggapan respon siswa terhadap media majalah kimia pada materi Hukum-Hukum Dasar Kimia Kelas X yang akan dikembangkan.

Data yang diperoleh merupakan hasil rekapitulasi dari angket tanggapan siswa terhadap majalah kimia yang telah dikembangkan, sehingga diperoleh persentase rata-rata sebesar 86,71% dengan kategori sangat setuju. Jika dilihat pada setiap pernyataan, item pernyataan 1 memperoleh persentase 86,11% siswa memberikan tanggapan sangat setuju. Menurut responden, majalah kimia pada materi Hukum-Hukum Dasar Kimia memiliki daya tarik yang tinggi, karena materi yang ada dilengkapi dengan gambar dan desain yang menarik. Dengan demikian, materi dalam majalah mudah dipahami dan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Item pernyataan 2, sebanyak 84,72% siswa memberikan tanggapan sangat setuju terhadap media majalah yang dikembangkan ini. Dengan demikian, majalah tersebut sudah memiliki bentuk huruf yang jelas ketika dibaca sehingga mudah dipahami.

Pada item pernyataan 3, siswa memberikan tanggapan terhadap penyajian majalah memiliki warna pada media majalah sesuai dan menarik sebanyak 88,89%. Hal ini disebabkan karena warna dalam majalah disesuaikan dengan huruf dan gambar yang di lampirkan, sehingga ketika siswa membaca majalah tersebut tidak terganggu dengan perpaduan warna didalam majalah, mengingat warna pada majalah merupakan yang sangat penting untuk diperhatikan sebagai daya tarik untuk meningkatkan motivasi siswa. Hal ini juga berhubungan dengan salah satu siswa yang memberikan penilaian kurang setuju, penilain ini disebabkan adanya halaman majalah yang memiliki warna yang tidak sesuai dan tidak menarik.

Item pernyataan 4 dan 5 diperoleh tanggapan siswa berturut-turut 84,72 dan 87,50%, menunjukkan bahwa komposisi penggunaan gambar dan kualitas gambar sudah sangat baik, hal ini dikarenakan siswa menyukai majalah yang dipenuhi dengan gambar dan variasi warna sehingga menarik. Seperti item pernyataan 3, item pernyataan 4 juga memiliki respon "kurang setuju" dari salah satu siswa yang berpendapat komposisi gambar pada media majalah masih perlu di perbaiki.

Butir pernyataan keenam mengenai ukuran dan media majalah memperoleh kategori sangat setuju yaitu sebesar 87,50%, media majalah yang dicetak berukuran A4 sehingga mudah dilihat dan dibawa. Selain ukurannya yang tidak terlalu besar, majalah ini juga tidak mudah rusak karena memakai kertas yang sesuai, sehingga media majalah kimia pada materi Hukum-Hukum Dasar Kimia bisa tahan lama untuk kegiatan proses pembelajaran. Kejelasan dan pemahaman penggunaan bahasa atau kalimat dalam media majalah pada pernyataan ketujuh berdasarkan hasil angket siswa sebesar 87,50%. Sebagian besar responden beranggapan bahwa penggunaan bahasa sudah jelas dan dapat dipahami oleh siswa.

Majalah yang telah dikembangkan mendapat tanggapan yang positif dari hasil uji coba dari 18 orang siswa, karena menurut siswa media majalah yang dikembangkan menarik, penuh warna dan gambar-gambar dan bahasa yang dipakai sangat komunikatif. Berdasarkan hasil uji coba, memperoleh tanggapan siswa yang positif. Hasil penelitian ini didukung oleh Nurjannah, dkk., (2014) yang menyatakan Secara keseluruhan aspek, skor rata-rata yang dicapai adalah 53,85% yang berarti majalah elektronik termasuk kriteria yang sangat baik.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Pengembangan media majalah pada materi hukum-hukum dasar kimia untuk siswa kelas IX IPA-1 SMA Negeri 1 Unggul Baitussalam dilakukan dengan mengumpulkan informasi masalah, desain awal produk, serta perbaikan dan validasi desain majalah yang dikembangkan.
- 2) Tanggapan guru SMA Negeri 1 Unggul Baitussalam, SMA Negeri 4 Banda Aceh, dan SMA Negeri 5 Banda Aceh terhadap media majalah kimia yang telah dikembangkan adalah 83,33% dengan kategori sangat setuju.
- 3) Tanggapan siswa terhadap majalah kimia yang telah dikembangkan adalah positif dengan persentasi 86,71% siswa sangat setuju.

## Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diberikan saran-saran sebagai berikut:

- 1) Penulis menyarankan agar majalah kimia yang telah dikembangkan ini perlu di uji cobakan secara terbatas dan uji coba secara lebih luas dalam kegiatan pembelajaran kimia bagi siswa untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan majalah kimia tersebut.
- 2) Majalah kimia pada materi hukum-hukum dasar kimia untuk siswa kelas X yang telah dikembangkan dapat dilakukan uji coba kepada siswa dalam proses pembelajaran. Setelah diujicobakan, maka majalah kimia ini dapat disebarluaskan kepada guru kimia dan siswa.

## Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih saya kepada orang tua saya yang telah membantu saya baik dalam doa dan dukungan, kepada keluarga, kepada dosen pembimbing saya yang telah membimbing saya selama penelitian ini berlangsung sampai selesai.

## Referensi

- Arsyad, A. 2004. Media Pengajaran. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Asfuriyah, S., & Murbangun. 2015. Pengembangan Majalah Sains Berbasis Contextual Learning pada Tema Pemanasan Global untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Unnes Science Education Journal*, 4 (1): 739-746.
- Ibrahim, R & Syaodih. 2003. *Filosofi dan Penilaian Pembelajaran Metode Kasus untuk Dosen dan Mahasiswa*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Muhson, A. 2010. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, VIII (2): 1-10.
- Nurdiyana, Mukti. 2015. Pengembangan Majalah Kimia Berbasis Android pada Materi Termokimia Sebagai Sumber Belajar Mandiri Siswa SMA/MA Kelas XI Semester Gasal. Skripsi. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Nurjanah, J. R., Sukarmin, & Teguh, R. 2014. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif E-Magazine Pada Materi Pokok Dinamika Rotasi untuk SMA Kelas XI. *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika (JMPF)*, 4 (1): 18-25.
- Purwanto, N. 2004. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sadiman, A.S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Rahardjito. 2008. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Sanjaya, W. 2012. *Media Komunikasi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sudijono, A. 2010. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

- Sugiyono, P. 2012. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Susilana, R., & Cepi. R. 2010. Media Pembelajaran. Bandung: Wacana Prima.
- Yulianto, E., & Eli, R. 2013. Pengembangan Majalah Kimia untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Kreativitas Peserta Didik Kelas X SMA N 1 Mlati. Jurnal Pendidikan Sains, 1 (1): 1-52.