

Asam Basa Terintegrasi Nilai Nilai dalam Media *Lectora Inspire*

Andre Bintang Kurniawan^{1*}, Kuncoro Hadi²

1. SMA IT Imam Syafii 2 Kota Pekanbaru, Indonesia

2. Pendidikan Kimia FTK UIN SUSKA, Kota Pekanbaru, Indonesia

* mandrebintang2402@gmail.com

DOI : 10.24014/konfigurasi.v7i1.21549

Abstract

Islamic integrated learning media innovations need to be improved so that the chemistry learning process becomes more interesting. This research is expected to produce an integrated Islamic acid-base learning media in *Lectora Inspire* media that is valid based on the validity of material experts, media experts, teacher practicality tests and student responses and their application in class. The model in this Research and Development (R&D) research is a 4-D model, namely Define, Design, Develop, and Disseminate. The location of the research was conducted at the 10th State Senior High School (SMAN) Pekanbaru. The results of the research in the form of an integrated Islamic acid-base design on *Lectora Inspire* media were validated by material experts obtained 92.50% with very valid criteria and media experts obtained 92.50% with very valid criteria and Islamic integration experts obtained 72.5% valid criteria. Draft I was revised based on input from experts. In Draft II the practicality test was carried out by chemistry subject teachers with very practical criteria of 95.33%, and student response test results obtained a very attractive score of 87.29%. From this test, Islamic integrated acids and bases in *Lectora Inspire* media are suitable for use as learning media in the learning process at school. The last stage was socialization to the Pekanbaru City Chemistry MGMP teachers which resulted in a Very Worthy usage rate for other classes of 94.19%.

Keywords: *Learning Media, Lectora Inspire, Acid-Base, Integrated Islam, 4-D Model*

Abstrak

Inovasi media pembelajaran yang terintegrasi Islam perlu untuk ditingkatkan sehingga proses pembelajaran kimia menjadi lebih menarik. Penelitian ini diharapkan menghasilkan media pembelajaran asam basa terintegrasi Islam dalam media *Lectora Inspire* yang valid berdasarkan validitas ahli materi, ahli media, uji praktikalitas guru dan respon peserta didik serta implementasinya di kelas. Model dalam penelitian *Research and Development (R&D)* ini adalah model 4-D yaitu *Define, Design, Develop, dan Disseminate*. Tempat penelitian dilaksanakan di Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 10 Pekanbaru. Hasil penelitian berupa desain asam basa terintegrasi Islam dalam media *Lectora Inspire* divalidasi oleh ahli materi didapatkan 92,50 % dengan kriteria sangat valid dan ahli media didapatkan 92,50 % dengan kriteria sangat valid dan ahli integrasi Islam dengan kriteria valid sebesar 72,5%. Draf I direvisi berdasarkan masukan dari para ahli. Draf II dilakukan uji praktikalitas oleh guru mata pelajaran kimia dengan kriteria sangat praktis sebesar 95,33 %, dan hasil uji respon peserta didik diperoleh kriteria sangat menarik sebesar 87,29 %. Dari uji tersebut melahirkan Asam basa terintegrasi Islam dalam media *Lectora Inspire* layak digunakan sebagai media pembelajaran dalam proses pembelajaran di sekolah. Tahap akhir dilakukan *Disseminate* pada guru MGMP Kimia Kota Pekanbaru dihasilkan sangat layak digunakan kekelas-kelas yang lain sebesar 94,19%.

Kata kunci : *Media Pembelajaran, Lectora Inspire, Asam Basa, Terintegrasi Islam, Model 4-D*

PENDAHULUAN

Program pemutusan penyebaran covid-19 di lingkungan pendidikan, pembelajaran di sekolah dilakukan secara pembelajaran jarak jauh [1]. Kondisi ini mengakibatkan dampak yang besar pada dunia pendidikan. Inovasi harus selalu dilakukan untuk mengantisipasi penurunan kualitas pendidikan sehingga tidak terjadi *lost generation* [2]. Inovasi pembelajaran dapat dilakukan dengan memanfaatkan perkembangan teknologi informasi, salah satunya pembuatan media ajar. Dengan adanya teknologi informasi ini dapat menciptakan alat bantu ajar yang komprehensif, interaktif dan menarik. Media

pembelajaran ini dapat meningkatkan ketertarikan peserta didik sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai [3].

Media diartikan sebagai mediator/perantara pesan dari pengirim pesan ke penerima pesan. Media dapat berupa bahan (*software*) dan atau (*hardware*) [4]. Jika diartikan umum media merupakan materi, manusia, atau suatu kejadian yang dapat menimbulkan kondisi, yang menjadi penyebab peserta didik mendapatkan pengetahuan, sikap ataupun keterampilan. Media juga sebagai alat bantu yang dapat mencapai tujuan pembelajaran [5].

Lectora Inspire ialah suatu alat penyusun multimedia untuk media pembelajaran yang efektif serta menyediakan fasilitas yang mendukung kebutuhan layanan *authoring tools* penuh. *Lectora* dimanfaatkan dalam membuat konten digital yang berbentuk multimedia. Penggunaannya mudah dan praktis tanpa harus memiliki keahlian mendesain serta pemrograman yang tinggi [6]. Keunggulan *Lectora Inspire* mudah digunakan dalam pembuatan media pembelajaran, awalnya memang diciptakan untuk kebutuhan e-learning. *Lectora Inspire* memiliki template yang siap digunakan untuk memasukkan materi pembelajaran, selain itu di dalam *Library Lectora Inspire* sudah terdapat banyak gambar, animasi, karakter animasi yang dapat digunakan secara langsung [7].

Salah satu materi mata pelajaran kimia SMA adalah materi asam basa. Materi ini dipelajari di kelas XI semester genap. Berdasarkan silabus kimia SMA revisi 2017 materi asam basa. Secara signifikan asam didefinisikan sebagai zat yang apabila dalam air dilarutkan akan terdisosiasi membentuk ion hidrogen sebagai suatu ion positif. Dalam kehidupan sehari-hari ada beberapa contoh larutan basa diantaranya air sabun, air kapur dan air soda. Sedangkan Basa secara signifikan didefinisikan sebagai zat yang apabila dalam air dilarutkan akan terdisosiasi membentuk ion hidroksil sebagai suatu ion negatif [8].

Salah satu tujuan pendidikan nasional adalah menciptakan manusia yang mempunyai iman dan takwa kepada Allah SWT. Dalam proses pembelajaran kimia seharusnya peserta didik bukan hanya dapat menerapkan ilmu kimia dalam kehidupan, tetapi juga mempunyai iman dan takwa serta berakhlak mulia [9]. Pengintegrasian Islam dalam pembelajaran kimia mendorong peserta didik memahami pentingnya iman, takwa dan akhlak mulia dalam kehidupan sehari-hari [10].

Integrasi merupakan suatu bentuk interaksi antara agama dan ilmu pengetahuan. Integrasi menurut Kuntowijoyo merupakan usaha menyatukan wahyu Tuhan dengan penemuan dari ide manusia dengan tidak menghilangkan Tuhan atau mengucilkan manusia [11]. Integrasi nilai dalam pembelajaran ialah proses arahan dengan panutan pendidik yang berorientasi melalui penerapan nilai-nilai kehidupan yang di dalamnya terdapat nilai-nilai untuk membentuk karakter peserta didik yang baik. Integrasi nilai dalam pendidikan menurut Mardiatmadja ialah suatu bantuan untuk peserta didik agar mengetahui nilai-nilai serta memposisikan secara keseluruhan hidupnya [12].

بُنْ لَيْمَانَ سُدُّ أَخْبَرَنَا حَسَّانَ بْنُ يَحْيَى أَخْبَرَنَا الدَّارِمِيُّ الرَّحْمَنُ عَبْدُ بِنِ اللَّهِ عَبْدُ حَدَّثَنِي نِعْمَ الْقَوْسَلَمَ عَلَيْهِ اللَّهُ صَلَّى النَّبِيِّ أَنْ عَائِشَةَ عَنْ أَبِيهِ عَنْ عُرْوَةَ بْنِ هِشَامٍ عَنْ بِلَالٍ بْنِ يَحْيَى حَدَّثَنَا التَّمِيمِيُّ نَافِعُ بْنُ قُرَيْشٍ بْنُ مُوسَى حَدَّثَنَا وَ الْحَلُّ الْإِدَامُ أَوْ الْأُدْمُ كَيْشٌ وَلَمْ الْأُدْمُ نِعْمَ وَقَالَ الْإِسْنَادِ بِهَذَا بِلَالٍ بْنُ سُلَيْمَانَ حَدَّثَنَا الْوَحَاطِيُّ صَالِحٌ

“Telah menceritakan kepadaku Abdullah bin Abdurrahman Ad Darimi, telah mengabarkan kepadaku Yahya bin Hassan telah mengabarkan kepada kami Sulaiman bin Bilal dari Hisyam bin ,, Urwah dari Bapaknya dari Aisyah bahwa Nabi shallallahu ,,alaihi wasallam bersabda: “Sebaik-baik lauk pauk adalah cuka.” (HR. Muslim, No: 3823).

Secara ilmiah, banyak sekali manfaat cuka, satu sendok cuka bisa mengurangi lemak jika dicampur dengan kuah, yang dinikmati dengan roti yang menyebabkan lemak hilang, dikarenakan cuka berkaitan dengan lemak, karbohidrat dan protein disebut asetoasetat. Cuka bisa mengurangi potensi *aterosklerosis*, dikarenakan zat dari pembuluh darah menjadi senyawa sederhana (nonkompleks) [8].

Materi asam basa termasuk materi yang sulit dimengerti bagi peserta didik, karena materi ini terdiri dari konsep dasar ilmu kimia yang menjadi dasar sebelum belajar materi larutan penyangga dan

hidrolisis garam. Materi asam basa bersifat abstrak berupa teori dan hitungan yang menjadi penyebab rendahnya nilai peserta didik, sehingga guru harus mampu menggunakan media dan model pembelajaran yang inovatif dalam memahami materi asam basa [13]. Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti melakukan penelitian tentang Asam Basa Terintegrasi Islam dalam Media *Lectora Inspire*.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan langkah-langkah 4D dalam mengembangkan Asam Basa Terintegrasi Islam dalam Media *Lectora Inspire*. Model 4D merupakan salah satu metode penelitian dan pengembangan. Model 4D dapat digunakan untuk mengembangkan perangkat atau media pembelajaran. Model 4D dikembangkan oleh S. Thiagarajan, Dorothy S. Semmel, dan Melvyn I. Semmel pada tahun 1974. Model 4D terdiri dari 4 tahapan utama yakni Define, Design, Develop, dan Disseminate. Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI IPA 4 SMA 10 Pekanbaru. Variabel bebas (bebas) adalah Asam Basa Terintegrasi Islam dalam Media *Lectora Inspire* [14].

Validasi dilakukan oleh ahli materi, ahli media dan uji pratekalitas dilakukan oleh guru, serta uji respon oleh 10 siswa, rambu-rambu penyusunan media sesuai dengan yang di tetapkan BSNP. Analisis data deskriptif ini dengan melakukan pendekatan persentase (%) dengan menggunakan persamaan sebagai berikut.

Persamaan yang digunakan untuk mengukur kualitas media adalah:

$$\text{Persentase Kevalidan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor Maksimal Ideal}} \times 100 \% \quad (1)$$

1. Tahap Define

Tahap awal dalam model 4D ialah pendefinisian terkait syarat pengembangan. Pada tahap ini adalah tahap analisis kebutuhan. Dalam pengembangan produk pengembang perlu mengacu kepada syarat pengembangan, menganalisa dan mengumpulkan informasi sejauh mana pengembangan perlu dilakukan. Tahap pendefinisian atau analisa kebutuhan dapat dilakukan melalui analisa terhadap penelitian terdahulu dan studi literatur. Ada lima kegiatan yang bisa dilakukan pada tahap define, yakni meliputi:

a. Analisa Awal

Analisa awal dilakukan untuk mengidentifikasi dan menentukan dasar permasalahan yang dihadapi dalam proses pembelajaran sehingga melatarbelakangi perlunya pengembangan. Dengan melakukan analisis awal peneliti/ pengembang memperoleh gambaran fakta dan alternatif penyelesaian. Hal ini dapat membantu dalam menentukan dan pemilihan perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan.

b. Analisa Peserta Didik

Analisa peserta didik merupakan kegiatan mengidentifikasi bagaimana karakteristik peserta didik yang menjadi target atas pengembangan perangkat pembelajaran. Karakteristik yang dimaksud ialah berkaitan dengan kemampuan akademik, perkembangan kognitif, motivasi dan keterampilan individu yang berkaitan dengan topik pembelajaran, media, format, dan bahasa.

c. Analisa Tugas

Analisa tugas bertujuan untuk mengidentifikasi keterampilan yang dikaji peneliti untuk kemudian dianalisa ke dalam himpunan keterampilan tambahan yang mungkin diperlukan. Dalam hal ini, pendidik menganalisa tugas pokok yang harus dikuasai peserta didik agar peserta didik bisa mencapai kompetensi minimal yang ditetapkan.

d. Analisa Konsep

Dalam analisa konsep dilakukan identifikasi konsep pokok yang akan diajarkan, menuangkannya dalam bentuk hirarki, dan merinci konsep-konsep individu ke dalam hal yang kritis dan tidak relevan. Analisa konsep selain menganalisis konsep yang akan diajarkan juga menyusun langkah-langkah yang akan dilakukan secara rasional. Analisa konsep ini meliputi analisa standar kompetensi yang bertujuan untuk menentukan jumlah dan jenis bahan ajar dan analisis sumber belajar, yaitu identifikasi terhadap sumber-sumber yang mendukung penyusunan bahan ajar.

e. Perumusan Tujuan Pembelajaran

Perumusan tujuan pembelajaran berguna untuk merangkum hasil dari analisa konsep (*concept analysis*) dan analisa tugas (*task analysis*) untuk menentukan perilaku objek. Rangkuman tersebut akan menjadi landasan dasar dalam menyusun tes dan merancang perangkat pembelajaran untuk selanjutnya diintegrasikan ke dalam materi perangkat pembelajaran yang akan digunakan.

2.Tahap Design (Perancangan)

Tahap kedua dalam model 4D adalah perancangan (design). Ada 4 langkah yang harus dilalui pada tahap ini yakni *constructing criterion-referenced test* (penyusunan standar tes), *media selection* (pemilihan media), *format selection* (pemilihan format), dan *initial design* (rancangan awal).

a. Constructing Criterion-Referenced Test (Penyusunan Standar Tes)

Penyusunan standar tes adalah langkah yang menghubungkan tahap pendefinisian dengan tahap perancangan. Penyusunan standar tes didasarkan pada hasil analisa spesifikasi tujuan pembelajaran dan analisa peserta didik. Dari hal ini disusun kisi-kisi tes hasil belajar. Tes disesuaikan dengan kemampuan kognitif peserta didik dan penskoran hasil tes menggunakan panduan evaluasi yang memuat panduan penskoran dan kunci jawaban soal.

b. Media Selection (Pemilihan Media)

Secara garis besar pemilihan media dilakukan untuk identifikasi media pembelajaran yang sesuai/relevan dengan karakteristik materi. Pemilihan media didasarkan kepada hasil analisa konsep, analisis tugas, karakteristik peserta didik sebagai pengguna, serta rencana penyebaran menggunakan variasi media yang beragam. Pemilihan media harus didasari untuk memaksimalkan penggunaan bahan ajar dalam proses pengembangan bahan ajar pada proses pembelajaran.

c. Format Selection (Pemilihan Format)

Pemilihan format dalam pengembangan perangkat pembelajaran bertujuan untuk merumuskan rancangan media pembelajaran, pemilihan strategi, pendekatan, metode, dan sumber pembelajaran.

d. Initial Design (Rancangan Awal)

Rancangan awal adalah keseluruhan rancangan perangkat pembelajaran yang harus dikerjakan sebelum ujicoba dilakukan. Rancangan ini meliputi berbagai aktifitas pembelajaran yang terstruktur dan praktik kemampuan pembelajaran yang berbeda melalui praktik mengajar (*Microteaching*).

3. Tahap Develop (Pengembangan)

Tahap ketiga dalam pengembangan perangkat pembelajaran model 4D adalah pengembangan (develop). Tahap pengembangan merupakan tahap untuk menghasilkan sebuah produk pengembangan. Tahap ini terdiri dari dua langkah yaitu *expert appraisal* (penilaian ahli) yang disertai revisi dan *delopmental testing* (uji coba pengembangan).

a. Expert Appraisal (Penilaian Ahli)

Expert appraisal merupakan teknik untuk mendapatkan saran perbaikan materi. Dengan melakukan penilaian oleh ahli dan mendapatkan saran perbaikan perangkat pembelajaran yang dikembangkan selanjutnya direvisi sesuai saran ahli. Penilaian ahli diharapkan membuat perangkat pembelajaran lebih tepat, efektif, teruji, dan memiliki teknik yang tinggi.

b. Delopmental Testing (Uji Coba Pengembangan)

Uji coba pengembangan dilaksanakan untuk mendapatkan masukan langsung berupa respon, reaksi, komentar peserta didik, para pengamat atas perangkat pembelajaran yang sudah disusun. Uji coba dan revisi dilakukan berulang dengan tujuan memperoleh perangkat pembelajaran yang efektif dan konsisten.

4. Tahap Disseminate (Penyebarluasan)

Tahap terakhir dalam pengembangan perangkat pembelajaran model 4D ialah tahap penyebarluasan. Tahap akhir pengemasan akhir, difusi, dan adopsi adalah yang paling penting meskipun paling sering diabaikan. Tahap penyebarluasan dilakukan untuk mempromosikan produk hasil pengembangan agar diterima pengguna oleh individu, kelompok, atau sistem. Pengemasan materi harus selektif agar menghasilkan bentuk yang tepat. Ada tiga tahap utama dalam tahap disseminate yakni *validation testing*, *packaging*, serta *diffusion* dan *adoption*.

Dalam tahap *validation testing*, produk yang selesai direvisi pada tahap pengembangan diimplementasikan pada target atau sasaran sesungguhnya. Pada tahap ini juga dilakukan pengukuran

ketercapaian tujuan yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas produk yang dikembangkan. Selanjutnya setelah diterapkan, peneliti/pengembang perlu mengamati hasil pencapaian tujuan, tujuan yang belum dapat tercapai harus dijelaskan solusinya agar tidak berulang saat setelah produk disebarluaskan.

Pada tahap *packaging* serta *diffusion and adoption*, pengemasan produk dilakukan dengan mencetak buku panduan penerapan yang selanjutnya disebarluaskan agar dapat diserap (difusi) atau dipahami orang lain dan dapat digunakan (diadopsi) pada kelas mereka. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam melaksanakan diseminasi/penyebarluasan adalah analisa pengguna, strategi dan tema, pemilihan waktu penyebaran, dan pemilihan media penyebaran [15].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian pengembangan ini dihasilkan suatu produk berupa media pembelajaran berbasis *Lectora Inspire* dalam materi asam basa yang terintegrasi nilai Islam. Media pembelajaran ini dikembangkan dengan menggunakan metode *Research and Development (R&D)* dengan model 4D. Langkah-langkah yang dilakukan oleh peneliti dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis *Lectora Inspire* dalam materi asam basa yang Terintegrasi Islam adalah sebagai berikut:

1. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Pada analisis awal akhir ini informasi dikumpulkan dengan cara wawancara kepada guru kimia, dan siswa di SMA Negeri 10 Pekanbaru. Adapun hasil wawancara yang diperoleh informasi bahwa pembelajaran di SMA Negeri 10 Pekanbaru menggunakan Kurikulum 2013. Media Pembelajaran yang digunakan yaitu LKS, *power point* dan buku paket, serta video dari *youtube* serta pembelajaran yang berlangsung di SMA N 10 Pekanbaru dilakukan secara *blended learning (Offline dan Online)*. Analisis peserta didik ini untuk memperoleh informasi dilakukan melalui observasi, adapun hasil observasi mengenai data kondisi peserta didik di SMA N 10 Pekanbaru antara lain proses pembelajaran dan kemampuan akademik peserta didik di SMA N 10 Pekanbaru Tahun ajaran 2021/2022 bersifat heterogen.

Analisis tugas ini disusun sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) pada materi asam basa. Untuk kompetensi dasar (KD) yaitu menjelaskan konsep asam dan basa serta kekuatannya dan kesetimbangan pengionannya dalam larutan dan Menganalisis trayek perubahan pH beberapa indikator yang diekstrak dari bahan alami melalui percobaan. Berdasarkan kompetensi dasar maka dirumuskan kedalam indikator pencapaian kompetensi (IPK) sebagai berikut: menjelaskan konsep asam dan basa, menjelaskan konsep kekuatan asam dan basa, menjelaskan beberapa indikator asam dan basa.

Analisis Konsep dilakukan identifikasi konsep materi asam basa yang dapat menjadi pedoman dalam membuat media pembelajaran berbasis *Lectora Inspire* dalam materi asam basa yang terintegrasi Islam secara sistematis sesuai dengan urutan penyajiannya. Konsep yang dipelajari yaitu mengenai konsep asam basa berisi penjelasan asam dan basa serta contoh asam basa terintegrasi Islam, kekuatan asam basa yang berisi penjelasan kekuatan asam basa, fenomena hujan asam, derajat keasaman dan skala pH dan indikator asam basa berisi penjelasan indikator alami serta integrasi dalam Islam dan indikator sintesis. Dengan menuliskan tujuan pembelajaran, peneliti dapat mengetahui apa saja yang akan dilakukan dalam media pembelajaran berbasis *Lectora Inspire* dalam materi asam basa yang terintegrasi nilai Islam. Tujuan pembelajaran dalam media pembelajaran ini yaitu peserta mampu menjelaskan konsep asam basa, memahami konsep kekuatan asam dan basa dan mampu memahami beberapa indikator asam basa yang terintegrasi dengan nilai nilai Islam.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Penyusunan tes acuan patokan merupakan langkah yang melakukan penyusunan soal evaluasi untuk media pembelajaran yang dikembangkan. Soal evaluasi dibuat sebanyak 10 butir soal yang disusun berdasarkan spesifikasi tujuan pembelajaran dan analisis peserta didik. Pemilihan media didasarkan kepada hasil analisis konsep, analisis tugas, karakteristik peserta didik sebagai pengguna. Setelah dilakukannya analisis, dalam tahap akhir peneliti menentukan media atau kombinasi media yang tepat untuk digunakan. Oleh sebab itu peneliti memilih beberapa media gambar yang sesuai dengan materi asam basa. Pemilihan format berkaitan erat dengan pemilihan media [16]. Pemilihan ini

dilakukan untuk mendesain isi media pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran dan kurikulum 2013. Materi yang terdapat dalam media pembelajaran yang dibuat yaitu materi asam basa yang terintegrasi Islam dengan sumber belajar Buku Kimia Dasar.

Desain awal merupakan penyajian yang esensial pengajaran melalui media yang tepat dan sesuai dengan urutan. Pada bagian tampilan awal berisikan judul, terdapat tombol navigasi yang letaknya di bagian atas pojok kanan, yaitu tombol navigasi untuk keluar dari media, tombol bantuan (petunjuk penggunaan media) dan navigasi menuju home serta terdapat tombol “Go” untuk memulai menggunakan media pembelajaran. Pada halaman home, terdapat pilihan menu untuk menuju ke halaman kompetensi, materi, evaluasi dan *author* [17].



Gambar 1. Desain awal

3. Tahap *Develop* (Pengembangan)

Tahap ini dapat menghasilkan sebuah media pembelajaran berbasis *Lectora Inspire* sesuai saran dan masukan dari validator. Media yang dikembangkan direvisi sesuai saran validator. Setelah direvisi, media pembelajaran *Lectora Inspire* diuji kepraktisan terhadap guru. Media pembelajaran *Lectora Inspire* dipublikasikan *offline* berbentuk file *zip*.

a. Validitas Produk Ahli

Validasi produk oleh ahli materi dilakukan dengan menunjukkan dan menjelaskan media pembelajaran berbasis *Lectora Inspire* serta memberikan lembar penilaian validasi materi kepada ahli materi yaitu guru SMA YLPI Pekanbaru. Dalam tahap validasi beliau memberikan masukan dan revisi yaitu menambahkan materi kekuatan asam basa, memperbaiki tabel indikator universal dan menambahkan trayek pH. Diperoleh hasil validasi ahli materi dengan nilai 92,5% dengan kriteria “sangat valid”. Angket yang diberikan ke validator ahli materi terdapat 10 butir pernyataan dengan penilaian bobot tertinggi 4 dan bobot terendah 1. Hasil validasi dari beberapa aspek yaitu: aspek kelayakan penyajian diperoleh nilai 100% dengan kategori “sangat valid”, aspek kelayakan isi diperoleh nilai 93,75% dengan kategori “sangat valid”, aspek kualitas pembelajaran diperoleh nilai 83,33% dengan kategori “sangat valid”, dan aspek kebahasaan diperoleh nilai 100% dengan kategori “sangat valid”.



(a) Sebelum (b) Setelah

Gambar 2. Perbaikan media pembelajaran yang dilakukan

Validasi produk ahli media dilakukan dengan menunjukkan dan menjelaskan media pembelajaran berbasis *Lectora Inspire* serta memberikan lembar penilaian validasi media kepada ahli media pembelajaran. Validasi ahli media untuk menjelaskan tentang produk dan penilaian mengenai media pembelajaran berbasis *Lectora Inspire*. Validator yang menjadi ahli media yaitu dosen Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Qasim Riau. Dalam tahap validasi ahli media memberikan masukan dan revisi terhadap media pembelajaran yaitu memperbaiki tata letak dan penggunaan font penulisan. Berdasarkan hasil validasi oleh ahli media, produk memperoleh validitas yaitu sebesar 92,5% dengan kriteria sangat valid, yang terdiri dari beberapa aspek yaitu: aspek penulisan diperoleh nilai 100% dengan kategori “sangat valid”, aspek bahasa diperoleh nilai 87,5% dengan kategori “sangat valid”, aspek keseimbangan diperoleh nilai 100% dengan kategori “sangat valid”, aspek bentuk diperoleh nilai 87,5% dengan kategori “sangat valid”, aspek keterpaduan diperoleh nilai 100 % dengan kategori “sangat valid”, dan aspek kualitas pengolahan program diperoleh nilai 75% dengan kategori “valid”.

Validasi produk oleh ahli integrasi nilai Islam dilakukan dengan menunjukkan dan menjelaskan media pembelajaran berbasis *Lectora Inspire* serta memberikan lembar penilaian validasi materi kepada ahli integrasi nilai Islam dosen Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Qasim Riau. Dalam tahap beliau memberikan masukan dan revisi yaitu menambahkan materi kekuatan asam basa, memperbaiki tabel indikator universal dan menambahkan trayek pH. validitas yaitu sebesar 72,5% dengan kriteria valid, yang terdiri dari beberapa aspek yaitu : aspek kualitas isi diperoleh nilai 71,5% dengan kategori “valid”, dan aspek manfaat diperoleh nilai 75% dengan kategori “valid”.

b. Uji Coba Produk

Media pembelajaran berbasis *Lectora Inspire* yang telah divalidasi oleh media dan ahli materi dilanjutkan dengan uji praktikalitas kepada guru kimia dan uji respon siswa di SMAN 10 Pekanbaru.

Guru kimia terdiri dari 2 orang dan peserta didik yang terdiri dari 10 orang. Hasil yang didapatkan untuk mengetahui kepraktisan produk dan respon siswa. Media pembelajaran berbasis *Lectora Inspire* yang telah valid, selanjutnya dilakukan uji praktikalitas kepada guru kimia SMAN 10 Pekanbaru yang berjumlah 2 orang yaitu ibu Sri Amalia,S.Pd dan Ibu Kasih Rahayu,S.Pd. Untuk mengetahui kepraktisan produk maka dilakukan uji praktikalitas sehingga dapat disimpulkan bahwa produk layak digunakan. Hasil uji praktikalitas yang dilakukan oleh guru pada setiap aspek sebagaimana dianalisis secara kuantitatif dipresentasikan sebagai berikut: pada aspek kualitas isi dengan tujuan diperoleh nilai sebesar 100% dengan kategori “sangat praktis”, pada aspek kualitas diperoleh nilai sebesar 87,5% dengan kategori “sangat praktis”, dan pada aspek kualitas teknis diperoleh nilai sebesar 100% dengan kategori “sangat praktis”.

Uji respon siswa dilakukan pada 10 siswa kelas XI MIPA 4 SMAN 10 Pekanbaru. Siswa mengisi angket yang terdiri dari penilaian dengan 12 butir pertanyaan. Setelah semuanya mengisi angket, peneliti mengambil 10 siswa untuk ditanyakan pendapat mereka mengenai media pembelajaran yang telah dibuat. Uji respon siswa mendapatkan skor 419 dari skor maksimal yaitu 480, maka dengan begitu jika di presentasikan hasilnya adalah 87,29 % dengan kategori “sangat menarik”, sehingga dapat dikatakan bahwa media pembelajaran berbasis *Lectora Inspire* ini layak untuk digunakan pada pembelajaran dalam materi asam basa.

Setelah revisi kedua, modul menjadi hasil draf III. Draft modul III diujicobakan di kelas yang lebih besar yaitu kelas XI MIPA 3 SMAN 10 Pekanbaru dengan jumlah siswa 33 orang. Hal ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan belajar siswa setelah disitimulus dengan media *lectora inspire* pada materi asam basa terintegrasi Islam [18]. Tes di kelas dilakukan dengan terlebih dahulu diberikan pretest kelas uji coba produk untuk mengetahui gambaran kemampuan awal siswa pada materi asam basa terintegrasi Islam sebelum pembelajaran dilaksanakan, dan setelah pembelajaran selesai dilakukan posttest.

Hasil analisis terhadap peserta didik kelompok besar diperoleh dari 33 orang peserta didik kelas XI MIPA 3 di SMA 10 Pekanbaru didapatkan persentase sebesar 94,67 % sangat menarik artinya media pembelajaran berbasis *Lectora Inspire* dalam materi asam basa yang terintegrasi nilai Islam sangat menarik yang mendapatkan respon yang positif dan baik oleh peserta didik serta layak untuk diujicobakan ke peserta didik SMA dalam proses pembelajaran materi asam basa disekolah. Sejalan dengan itu, dalam penelitian yulisal dan Arief menyatakan bahwa media pembelajaran mendapatkan respon positif dari peserta didik apabila hasil interpretasi skor untuk penilaian ahli materi kriteria menarik sebesar ($\geq 61\%$) [19].

4. Tahap Penyebarluasan (*Disseminate*)

Analisis untuk mengetahui peningkatan kemampuan dalam pembelajaran menggunakan *normalized gain score* untuk pretest dan posttest kelas uji coba produk. Peningkatan kemampuan belajar dinilai dengan *gain test* dari hasil pretest dan posttest yang diperoleh siswa dalam uji coba skala besar. Hasil skor *normalized gain* untuk nilai pretest dan posttest termasuk dalam kategori sedang dengan skor 0,55, sehingga dapat dikatakan asam basa terintegrasi Islam dalam media *Lectora Inspire* efektif. Hasil belajar siswa pada pembelajaran kimia dengan asam basa terintegrasi Islam dalam media *Lectora Inspire* lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran kimia bumi tanpa modul untuk belajar mandiri online melalui *google classroom*.

Siswa yang mendapatkan pembelajaran kimia dengan asam basa terintegrasi Islam dalam media *Lectora Inspire* dapat lebih memahami konsep asam basa, karena dalam proses pembelajaran siswa mempelajari materi dengan petunjuk yang jelas dan sistematis dilengkapi dengan konten pembelajaran yang menarik melalui gambar dan video serta penjelasan guru tentang kehidupan nyata. Keadaan ini memungkinkan siswa untuk lebih mudah memahami pengetahuan dan memecahkan segala permasalahan yang diangkat dalam pembelajaran.

Tahap pendistribusian produk adalah asam basa terintegrasi Islam dalam media *Lectora Inspire* di MGMP Kimia Kota Pekanbaru. Tujuan dari tahapan ini adalah untuk mendapatkan respon terhadap media yang telah dikembangkan. Hasil tanggapan dari beberapa guru kimia disajikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Diseminasi hasil respon asam basa terintegrasi Islam dalam media *Lectora Inspire*

Guru	Nilai	Katagori
------	-------	----------

1	96,67%	Sangat Layak
2	94,67%	Sangat Layak
3	92,33%	Sangat Layak
4	94,67%	Sangat Layak
5	95,33%	Sangat Layak
6	91,50%	Sangat Layak
rerata	94,19%	Sangat Layak

SIMPULAN

Media pembelajaran berbasis *Lectora Inspire* dalam materi asam basa terintegrasi Islam yang dikembangkan dinyatakan valid berdasarkan ahli materi dengan presentase kevalidan 92,5% dan ahli media dengan presentase kevalidan 92,5 % dengan kategori sangat valid. Media pembelajaran berbasis *Lectora Inspire* dalam materi asam basa yang Terintegrasi Islam yang dikembangkan dinyatakan praktis berdasarkan uji praktikalitas oleh guru dengan presentase kepraktisan 95.33 % dengan kategori sangat praktis. Media pembelajaran berbasis *Lectora Inspire* dalam materi asam basa yang Terintegrasi Islam yang dikembangkan dinyatakan menarik berdasarkan uji respon siswa dengan presentase kemenarikan 87,29 % dengan kategori sangat menarik. Hasil respon guru di MGMP Kimia Kota Pekanbaru pada asam basa terintegrasi Islam dalam media *Lectora Inspire* sangat layak dengan nilai 94,19%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada UIN Suska Riau, Prodi Pendidikan Kimia UIN Suska, mahasiswa, guru SMAN 10 Kota Pekanbaru, MGMP Kimia Kota Pekanbaru dan semua pihak yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini.

REFERENSI

- [1]. Nafrin, I. A., & Hudaidah, H. (2021). Perkembangan Pendidikan Indonesia di Masa Pandemi Covid-19. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 456–462. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i2.324>
- [2]. Mansyur, A. R. (2020). Dampak COVID-19 Terhadap Dinamika Pembelajaran Di Indonesia. *Education and Learning Journal*, 1(2), 113. <https://doi.org/10.33096/eljour.v1i2>
- [3]. Ditama, Vi., Saputro, S., & Catur, A. N. (2015). Pengembangan Multimedia Interaktif Dengan Menggunakan Program Adobe Flash Untuk Pembelajaran Kimia Materi Hidrolisis Garam Sma Kelas Xi. *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Sebelas Maret*, 4(2), 23–31.
- [4]. Astini, Suni, N. K. (2020). Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Tingkat Sekolah Dasar pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Lembaga Penjaminan Mutu STKIP Agama Hindu Amlapura*, 11(2), 13–25.
- [5]. Sutarti, T., & Astuti, W. (2021). Dampak Media Youtube Dalam Proses Pembelajaran Dan Pengembangan Kreat. *Jurnal Widya Aksara*, 26(2), 86–101.
- [6]. C.R.K.Atandau, E., Lalang, A. C., Lestarani, D., & N.Naat, J. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Kimia Berbasis Lectora Inspire pada Materi Pokok Kimia Unsur Terintegrasi Etnosains. *Jurnal Beta Kimia*, 1(1), 7–14.
- [7]. Nurjannati, R. D., Holiwarni, B., & Haryati, S. (2018). Pengembangan Lks Berbasis Pmri Menggunakan Konteks Etnomatematika Pada Materi Ikatan Kimia. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 1–9.
- [8]. Hadi, K. (2021). *Dasar Dasar Kimia Islam* (Jilid 2).Pekanbaru: Cv. Cahaya Firdaus.
- [9]. Qurniati, D. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Kimia Kontekstual Terintegrasi. *Chemistry Education Pratices*, 4(2), 186–193. <https://doi.org/10.29303/cep.v4i2.2535>

- [10]. Yusniawan, R., Isnaini, M., & Jayanti, E. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Kimia Terintegrasi Nilai-Nilai Islam pada Materi Hidrokarbon. *Jurnal Intelektualita Keislaman*, 8(2).
- [11]. Ramadanti, E. C. (2020). Integrasi Nilai-Nilai Islam Dalam Pembelajaran IPA. *Jurnal Tawadhu*, 4(1), 1053–1062.
- [12]. Muspiroh, N. (2013). Integrasi Nilai Islam Dalam Pembelajaran IPA (Perspektif Pendidikan Islam). *Jurnal Pendidikan Islam*, XXVIII(3), 484–498.
- [13]. Handayani, R., Sain, U., & Nurhadi, M. (2021). Pengaruh Media Google Form Dalam Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Asam Basa. *Orbital : Jurnal Pendidikan Kimia*, 5, 81–90.
- [14]. Kurniawati, Y. (2019). Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian Pendidikan Kimia. Pekanbaru: Kreasi Edukasi.
- [15]. Sugiyono. (2017). Metode Penelitian, Kualitatif, Kuantitatif, dan RND. Bandung: Alfabeta.
- [16]. Shalikhah, N. D. (2017). Media Pembelajaran Interaktif Lectora Inspire sebagai Inovasi Pembelajaran. *Warta LPM*, 20(1), 9–16. <https://doi.org/10.23917/warta.v19i3.2842>
- [17]. Nursidik, H., & Suri, I. R. A. (2018). Media Pembelajaran Interaktif Berbantu Software Lectora inspire. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(2), 237. <https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2583>
- [18]. Pito, A. H. (2018). Media Pembelajaran Dalam Perspektif Al-Qur'an. *Jurnal Literasiologi*, VI(2), 97–117. <https://doi.org/10.47783/literasiologi.v6i1.242>
- [19] Yulisal, D., & Arief, A. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Kalor Dan Perpindahan Kalor Siswa Smp Kelas Vii Dengan Menggunakan Gadget Android. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 04(02), 13–15.