

**DEVELOPMENT OF STUDENT WORKSHEET (SWs) BASED ON
CORE (CONNECTING, ORGANIZING, REFLECTING AND
EXTENDING) IN THE SUBMISSION OF CHEMISTRY
OF HIGH SCHOOL KD 3.5 AND 4.5**

Widya Cahyani*, Susilawati, Asmadi M Noer*****

Email: widyacaahyanii1997@gmail.com, susilawati@lecture.unri.ac.id, mnoer2007@yahoo.com
Phone Number: +6282286521205

*Program of Study in Chemistry Education
Faculty of Teacher Training and Education
University of Riau*

Abstract: *The objective of this research was to develop the student worksheet on the subject of chemical bonds. The type of this research was reserach and development (R & D) with the ADDIE development models which include analysis, design, development, implementation and evaluation. This research was carried out to the implementation stage, namely one-on-one trials and limited trials. The study was conducted at the University of Riau FKIP. The object of research is (Connecting, Organizing, Reflecting dan Extending) CORE-based student worksheet. The data analysis technique used in the study is descriptive statistical analysis, which is by calculating the percentage of validation values. The average score of the assessment of the five aspects of student worksheet eligibility by the validator team, namely the feasibility of the content, characteristics of the CORE model, linguistic, presentation, and graphic values were 91.67%, 93.75%, 90.00%, 91.67% and 85.41%, respectively. so, the overall average score of the chemical bond student worksheet validation based on the CORE model is in the valid eligibility category, meaning that the developed student worksheet is feasible to use. While the percentage of teacher and student responses to student worksheet was 92.85% and 91.90% which were on positive criteria.*

Key Words: *Student Worksheet (SWs), CORE models, and Chemical Bonds.*

PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS MODEL *CORE* (*CONNECTING, ORGANIZING, REFLECTING AND EXTENDING*) PADA POKOK BAHASAN IKATAN KIMIA SMA/MA KD 3.5 DAN 4.5

Widya Cahyani*, Susilawati, Asmadi M Noer*****

Email:widyacahyanii1997@gmail.com, susilawati@lecture.unri.ac.id, mnoer2007@yahoo.com
Nomor HP: +6282286521205

Program Studi Pendidikan Kimia
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian bertujuan untuk mengembangkan lembar kegiatan peserta didik (LKPD) berbasis model *CORE* (*Connecting, Organizing, Reflecting dan Extending*) pada pokok bahasan ikatan kimia. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (research and development, R & D) dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi *analysis* (analisis), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *implementation* (penerapan) dan *evaluation* (evaluasi). Penelitian ini dilakukan sampai tahap implementasi yaitu uji coba satu-satu dan uji coba terbatas. Penelitian dilaksanakan di FKIP Universitas Riau. Objek penelitian adalah LKPD berbasis model *CORE*. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah analisis statistik deskriptif, yaitu dengan cara menghitung persentase nilai validasi. Skor rata-rata penilaian kelima aspek kelayakan LKPD oleh tim validator, yaitu kelayakan isi, karakteristik model *CORE*, kebahasaan, penyajian, dan kegrafisan memiliki nilai berturut-turut 91.67%, 93.75%, 90.00%, 91,67% dan 85.41%. jadi, skor rata-rata keseluruhan validasi LKPD ikatan kimia berbasis model *CORE* adalah dengan kategori kelayakan valid, artinya LKPD yang dikembangkan layak digunakan. Sedangkan persentase respon guru dan peserta didik terhadap LKPD adalah 92.85% dan 91.90% yang berada pada kriteria positif.

Kata Kunci: Lembar Kegiatan Peserta Didik, *model CORE*, dan Ikatan Kimia.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk mengembangkan kualitas manusia. Menurut Margono (2004), pendidikan merupakan usaha untuk mengembangkan dan membina potensi sumber daya manusia melalui berbagai kegiatan belajar mengajar yang diselenggarakan pada semua jenjang pendidikan dari tingkat dasar, menengah, atas dan perguruan tinggi.

Belajar merupakan proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungan. Pembelajaran merupakan serangkaian kegiatan yang melibatkan informasi dan lingkungan yang disusun secara terencana untuk memudahkan peserta didik dalam belajar. Setiap kegiatan belajar yang dilakukan memiliki tujuan yang harus dicapai. Keberhasilan dalam pencapaian tujuan pendidikan atau pembelajaran bergantung pada proses belajar yang dialami/dilakukan peserta didik (Slameto, 2015).

Permasalahan yang terdapat dalam dunia pendidikan di Indonesia salah satunya adalah masih terbatasnya bahan ajar atau perangkat pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik dalam memperkaya pengalaman, membangun pengetahuan dan keaktifan peserta didik, dan menunjang kemampuan pemecahan masalah. Keterbatasan perangkat pembelajaran tersebut tentunya akan berpengaruh pada kualitas pembelajaran, khususnya pembelajaran kimia. Pengembangan bahan ajar penting dilakukan guru agar pembelajaran lebih efektif, efisien, dan tidak melenceng dari kompetensi yang ingin dicapainya (Sungkono dkk, 2003).

Kimia adalah cabang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang dipelajari di SMA/MA sederajat. Ilmu kimia adalah ilmu yang mempelajari tentang struktur, susunan, sifat dan perubahan materi, serta energi yang menyertai perubahan materi. Materi kimia berisi konsep-konsep, mulai dari konsep sederhana sampai pada konsep yang lebih kompleks, contohnya ikatan kimia yang mencakup kestabilan unsur dan ikatan ion, ikatan kovalen dan ikatan kovalen koordinasi, ikatan kovalen polar dan ikatan kovalen nonpolar. Oleh karena itu, dibutuhkan bahan ajar seperti LKPD.

LKPD merupakan salah satu bentuk *learning guide* yang digunakan dalam pembelajaran yang berfungsi sebagai panduan belajar peserta didik untuk memudahkan peserta didik dan guru dalam melakukan kegiatan belajar mengajar. Penggunaan LKPD dalam pembelajaran dapat memberikan kesempatan penuh kepada peserta didik untuk mengungkapkan kemampuan dan keterampilan dalam mengembangkan proses berpikirnya melalui mencari, menebak, bahkan menalar.

Peserta didik belum mampu memecahkan dan merumuskan kembali materi yang dipelajari dan cenderung menunggu penjelasan dari guru sehingga peserta didik masih belum terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Sehingga diperlukan pengembangan LKPD yang dapat menuntun peserta didik untuk mengolah dan membangun pengetahuannya sendiri. Salah satu inovasi yang dapat dilakukan adalah dengan mengembangkan LKPD ikatan kimia KD 3.5 dan 4.5 berbasis model CORE.

Model pembelajaran *CORE* dapat membantu peserta didik memahami suatu konsep dan memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik, karena peserta didik banyak berperan aktif dalam pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi bermakna. *CORE* sebagai model pembelajaran merupakan singkatan dari empat kata yang memiliki kesatuan fungsi dalam proses pembelajaran, yaitu *Connecting, Organizing,*

Reflecting and Extending. Tahapan tersebut dapat digunakan untuk mengonstruksi pemahaman peserta didik melalui urutan instruksi selama aktivitas belajar berlangsung.

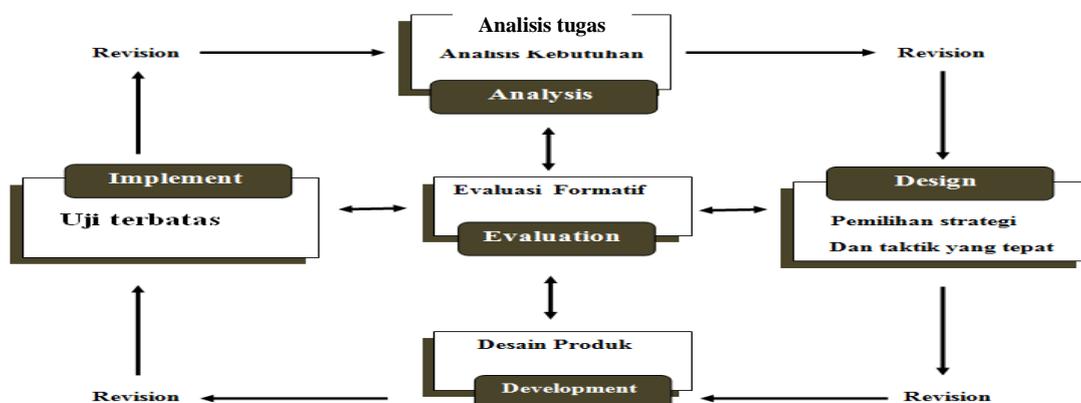
Connecting merupakan kegiatan menghubungkan materi lama dengan materi yang akan dipelajari dan dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. *Organizing* merupakan kegiatan mengorganisasikan informasi atau pengetahuan peserta didik untuk memahami materi dengan diberikan soal-soal yang mendasar. *Reflecting* merupakan kegiatan memikirkan kembali, mendalami materi yang sudah didapat untuk memahami konsep. *Extending* merupakan kegiatan untuk mengembangkan atau memperluas pengetahuan yang sudah didapat pada tahap sebelumnya dengan diberikan soal-soal yang bervariasi (Aris Shoimin, 2014).

Penelitian terdahulu berkaitan dengan pengembangan LKPD adalah penelitian yang dilakukan oleh Ririn Eva Hidayati (2017) pada materi konsep mol, hasil validasi dari para validator dan respon peserta didik menyatakan bahwa LKPD berbasis CORE yang dikembangkan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Daroinis Sa'adah, *dkk* (2017) tentang pengembangan perangkat ajar model CORE pendekatan metakognitif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah geometri, hasil validasi dari para validator menyatakan bahwa perangkat ajar valid. Juga penelitian pengembangan perangkat pembelajaran matematika pada model CORE oleh Fiqih Nur H (2014) telah memenuhi kevalidan, kepraktisan dan keefektifan.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, maka peneliti tertarik melakukan penelitian pengembangan LKPD agar memperkaya pengalaman peserta didik dan membuat pembelajaran berpusat kepada peserta didik, yaitu *Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Model CORE (Connecting, Organizing, Reflecting dan Extending) Pada Pokok Bahasan Ikatan Kimia SMA/MA KD 3.5 dan 4.5*.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Riau Pekanbaru yang dilakukan dari bulan Februari-desember 2019 pada semester genap tahun ajaran 2018/2019. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis model *CORE (Connecting, Organizing, Reflecting and Extending)* pada pokok bahasan ikatan kimia SMA/MA KD 3.5 dan 4.5 dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan *ADDIE*.



Gambar 1. Rancangan Penelitian Model Addie

Model *ADDIE* terdiri dari 5 tahapan yaitu Analisis (*Analysis*), Perancangan (*Design*), Pengembangan (*Development*), penerapan (*Implementation*) dan Evaluasi (*evaluation*), (M. Rusdi, 2018). Tahap *Implementation* dilakukan pada tahap evaluasi satu-satu dan evaluasi kelompok kecil, sedangkan bagian uji coba lapangan tidak dilakukan, karena tujuan penelitian dibatasi hingga diperolehnya luaran berupa produk yang valid berdasarkan 5 aspek yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian ini.

Pengumpulan data terkait validitas dan respon pengguna terhadap Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis model *CORE* (*Connecting, Organizing, Reflecting and Extending*) pada pokok bahasan Ikatan Kimia SMA/MA KD 3.5 dan 4.5 diperoleh pada tahap pengembangan yaitu validasi, revisi dan uji coba menggunakan instrumen penelitian berupa lembar validasi oleh 3 orang validator ahli, angket respon pengguna (guru dan peserta didik). Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis dengan teknik analisis tertentu. Analisis Validitas menggunakan rumusan :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Persentase yang diperoleh kemudian dikonversi menjadi nilai kualitatif dengan acuan kriteria validitas dari (Riduwan, 2012). Dimana pada persentase 80,00-100 berada pada kategori valid, 60,00-79,99 kategori cukup valid, 50,00-59,00 kategori kurang valid dan 0-49,9 kategori tidak baik atau harus diganti. Kriteria tingkat kelayakan analisis persentase produk hasil pengembangan LKPD disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Kelayakan Analisis Persentase

Persentase (%)	Keterangan
80,00 – 100	Sangat Baik/Valid/Layak
60,00 – 79,99	Baik/Valid/Layak
40,00 – 59,99	Cukup Baik/Cukup Valid/Cukup Layak
20,00 – 39,99	Kurang Baik/Kurang Valid/Kurang Layak
0 – 19,99	Tidak Baik (Diganti)

(Riduwan, 2012)

Untuk analisis respon pengguna menggunakan skala *Guttman* menggunakan acuan dari (Yuni Yamasari, 2010). Dimana skala ini hanya memiliki dua interval, yaitu “setuju” dan “tidak setuju” atau “ya” dan “tidak”. Jawaban positif diberi nilai 1 dan nilai 0 untuk jawaban negatif. Kriteria tanggapan pengguna dengan persentase $\geq 85\%$ bernilai positif, $\geq 70\%$ bernilai cukup positif, $\geq 50\%$ bernilai kurang positif, $< 50\%$ bernilai tidak positif. Kriteria tanggapan pengguna produk hasil pengembangan LKPD disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Tanggapan Pengguna

Persentase	Keterangan
$\geq 85\%$	Positif
$\geq 70\%$	Cukup Positif
$\geq 50\%$	Kurang Positif
$< 50\%$	Tidak Positif

(Yuni Yamasari, 2010)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang diperoleh berdasarkan penelitian pengembangan yang telah dilakukan yaitu berupa bahan ajar LKPD berbasis model *CORE* yang diinginkan yaitu dapat secara langsung mengarahkan pola pikir peserta didik sekaligus dapat menciptakan kemandirian peserta didik dalam belajar, menemukan pengetahuan dan mengaktifkan peserta didik dalam pembelajaran, khususnya untuk peserta didik tingkat SMA/MA kelas X pada pokok bahasan Ikatan Kimia. LKPD berbasis model *CORE* ini bisa digunakan saat proses pembelajaran di dalam kelas atau sebagai bahan ajar mandiri saat berada di luar jam sekolah. Berikut pemaparan hasil dan pembahasan dari setiap fase pengembangan yang telah dilakukan.

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis yang bertujuan untuk menentukan materi pelajaran kimia yang memerlukan bahan ajar yang dapat mengintegrasikan pembelajaran berdasarkan analisis materi, analisis silabus dan analisis bahan ajar. Materi ikatan kimia dipilih sebagai materi yang dibuat kedalam bahan ajar LKPD kimia berbasis model *CORE* karena pada materi tersebut membutuhkan hal-hal yang konkret untuk memudahkan peserta didik memahami materi seperti kestabilan atom dan ikatan ion, ikatan kovalen, ikatan kovalen koordinasi, ikatan kovalen polar dan nonpolar. Oleh karena itu, diperlukan suatu bahan ajar yang dapat mempermudah penyampaian materi pelajaran dan dapat mengarahkan pemikiran peserta didik ke ranah konkret.

Studi literatur dilakukan setelah menentukan materi ikatan kimia yang akan dikembangkan menjadi LKPD pembelajaran kimia berbasis model *CORE*. Penetapan garis besar materi serta konsep-konsep ikatan kimia mengacu pada silabus pada Kurikulum 2013 sehingga menghasilkan tujuan pembelajaran yang akan dituangkan kedalam LKPD pembelajaran kimia berbasis model *CORE*. Selanjutnya dilakukan analisis bahan ajar yang didapat dari hasil wawancara dengan salah satu guru kimia di MAN 2 Pekanbaru dan SMA Babussalam Pekanbaru bahwa guru telah menggunakan LKPD, namun LKPD yang ada hanya masih kurang menarik hanya berisi ringkasan materi dan pertanyaan-pertanyaan yang harus dikerjakan peserta didik. Bahan ajar yang dikembangkan adalah LKPD pembelajaran kimia berbasis model *CORE*. Salah satu manfaat dari LKPD dalam pembelajaran adalah sebagai bahan ajar yang bias meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik. Adanya LKPD dalam pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh psikologis terhadap peserta didik.

Model Pembelajaran *CORE* merupakan model pembelajaran yang menekankan kemampuan berfikir peserta didik untuk menghubungkan, mengorganisasikan, mendalami, mengelola dan mengembangkan informasi yang didapat. Model pembelajaran *CORE* dapat membantu peserta didik memahami suatu konsep dan memberikan pengalaman belajar kepada peserta didik, karena peserta didik banyak berperan aktif dalam pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi bermakna. *CORE* sebagai model pembelajaran merupakan singkatan dari empat kata yang memiliki kesatuan fungsi dalam proses pembelajaran, yaitu *Connecting, Organizing, Reflecting and Extending*.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Langkah kedua yang dikerjakan selesai tahap 1 atau analisis yaitu tahap perancangan dilakukan pemilihan desain atau rancangan LKPD. Penyusunan LKPD tidak terlepas dari kepentingan peserta didik dalam mengerjakan LKPD.

Materi ikatan kimia terdiri dari 12 JP yang dibagi menjadi 3 LKPD. LKPD 1 membahas sub bab kestabilan unsur dan ikatan ion, LKPD 2 membahas sub bab ikatan kovalen dan ikatan kovalen koordinasi, LKPD 3 membahas sub bab ikatan kovalen polar dan ikatan kovalen nonpolar

LKPD dirancang dengan tampilan desain *full colour* baik teks maupun ilustrasi/gambar. LKPD juga dilengkapi dengan gambar wacana dan info kimia pada setiap instruksi agar peserta didik tidak cepat merasa bosan dalam mengerjakan LKPD. Gambar/wacana dalam LKPD berguna untuk mempermudah peserta didik dalam memahami konsep ikatan kimia. Kebanyakan peserta didik hanya menghafalkan materi yang ada sehingga mudah lupa terhadap materi tersebut. Selain itu, juga diberikan petunjuk dan intruksi yang harus dilakukan peserta didik dan menjawab pertanyaan yang terdapat pada LKPD. Serta menyediakan ruang yang cukup untuk memberi keluasaan bagi peserta didik untuk menulis maupun menggambarkan hal-hal yang ingin disampaikan oleh peserta didik.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Produk rancangan awal LKPD dikonsultasikan kepada dosen pembimbing agar mendapat masukan untuk pengembangan dan perbaikan LKPD sebelum dilakukan validasi. Validasi LKPD bertujuan untuk mengetahui kelayakan LKPD yang akan digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Validasi LKPD dilakukan oleh 3 orang validator, yaitu Dosen Pendidikan Kimia Universitas Riau. Setiap validator diminta untuk menilai dan memberikan masukan/saran terhadap LKPD yang dikembangkan peneliti sehingga dapat diketahui tingkat validitasnya. Saran-saran yang diberikan oleh validator ditujukan untuk perbaikan LKPD. Hasil perbaikan LKPD diberikan dan diperlihatkan kembali kepada validator untuk diberikan penilaian ulang hingga diperoleh LKPD yang valid menurut validator. LKPD divalidasi menggunakan lembar validasi berdasarkan Depdiknas (2008) yang meliputi empat aspek yaitu aspek kelayakan isi, kebahasaan, penyajian dan kegrafisan. LKPD yang dikembangkan berbasis model CORE sehingga pada lembar validasi ditambahkan penilaian pada aspek kelayakan karakteristik model CORE.

Validasi dalam aspek kelayakan isi yang bertujuan untuk menilai ketepatan konsep kimia pada pokok bahasan ikatan kimia dalam LKPD memiliki 7 komponen. Validator memberikan saran pada wacana LKPD 1 tahap Connecting untuk memberikan konfigurasi dari atom Na dan Cl serta gambarkan struktur lewis dan ikatannya. Validator juga memberi saran untuk memberikan nomor atom pada setiap unsur. Validator juga menyarankan untuk mengganti info kimia pada LKPD 1 contoh ikatan ion dalam kehidupan sehari-hari selain garam dapur dan juga validator memberi saran untuk menambahkan contoh soal ikatan CO dan ikatan kovalen koordinasi pada LKPD 2, dimana penulis telah memperbaiki saran validator. Hasil akhir dari validasi yaitu komponen yang memiliki skor validasi terendah adalah komponen LKPD sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan memenuhi kebutuhan belajar konsep ikatan kimia memiliki

nilai kelayakan 83,33%. Menurut validator komponen LKPD sesuai dengan kebutuhan peserta didik bersifat relatif tergantung dari segi pandang orang menilai dan membacanya. Serta LKPD cukup memenuhi kebutuhan belajar konsep ikatan kimia. Secara keseluruhan pada aspek kelayakan isi ini sudah valid karena memiliki skor rata-rata 91.67%.

Aspek kelayakan karakteristik model CORE yang bertujuan untuk menilai kesesuaian aktivitas didalam LKPD dengan tahapan-tahapan model CORE. Aspek ini terdiri dari 4 komponen. Validator menyarankan agar tahapan-tahapan model CORE diperjelas lagi sehingga LKPD yang dikembangkan berbeda dengan LKPD yang biasa digunakan oleh peserta didik. Pada tahap *connecting* validator menyarankan untuk memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan wacana LKPD 1, agar peserta didik dapat mengingat kembali materi yang telah dipelajarinya dan dikaitkan dengan materi yang akan dipelajari. Validator juga menyarankan untuk mengganti info kimia pada LKPD 1 tahap *Reflecting* contoh ikatan ion dalam kehidupan sehari-hari selain garam dapur. Hasil akhir dari validasi yaitu komponen pada tahap *organizing*, *reflecting* dan *extending* memiliki nilai kelayakan sama yaitu 91,67%. Salah satunya pada komponen dapat mendalami atau memikirkan kembali pengetahuan peserta didik yang sudah didapat dengan diberikan info kimia agar memahami konsep (tahap 3 *reflecting*), pada komponen ini cukup membantu peserta didik untuk menemukan konsep ikatan kimia dan dengan diberikannya info kimia cukup menambah pengetahuan peserta didik mengenai materi ikatan kimia. Secara keseluruhan pada aspek kelayakan karakteristik model CORE ini sudah valid karena memiliki skor rata-rata 93,75%.

Aspek kelayakan kebahasaan yang bertujuan untuk menilai tingkat keterbacaan atau penggunaan bahasa pada LKPD. Aspek ini terdiri dari 5 komponen. Validator menyarankan untuk memperbaiki penggunaan kalimat yang tidak efektif yang dapat mempengaruhi pemahaman peserta didik, konsisten dalam penggunaan istilah dan setiap wacana dalam LKPD harus berkaitan dengan materi ikatan kimia serta memiliki sumber yang jelas. Validator menyarankan untuk memperbaiki bahasa pada LKPD 2 dan juga validator memberi saran untuk memperbaiki bahasa pada info kimia LKPD 2 agar mudah dimengerti peserta didik, dimana penulis telah memperbaiki saran validator. Hasil akhir validasi yaitu komponen LKPD konsisten dalam penggunaan istilah mendapatkan skor terendah yaitu dengan nilai kelayakan 83,33%, karena validator menilai dalam LKPD cukup konsisten dalam penggunaan istilah. Secara keseluruhan pada aspek kelayakan kebahasaan ini sudah valid karena memiliki skor rata-rata 90,00%.

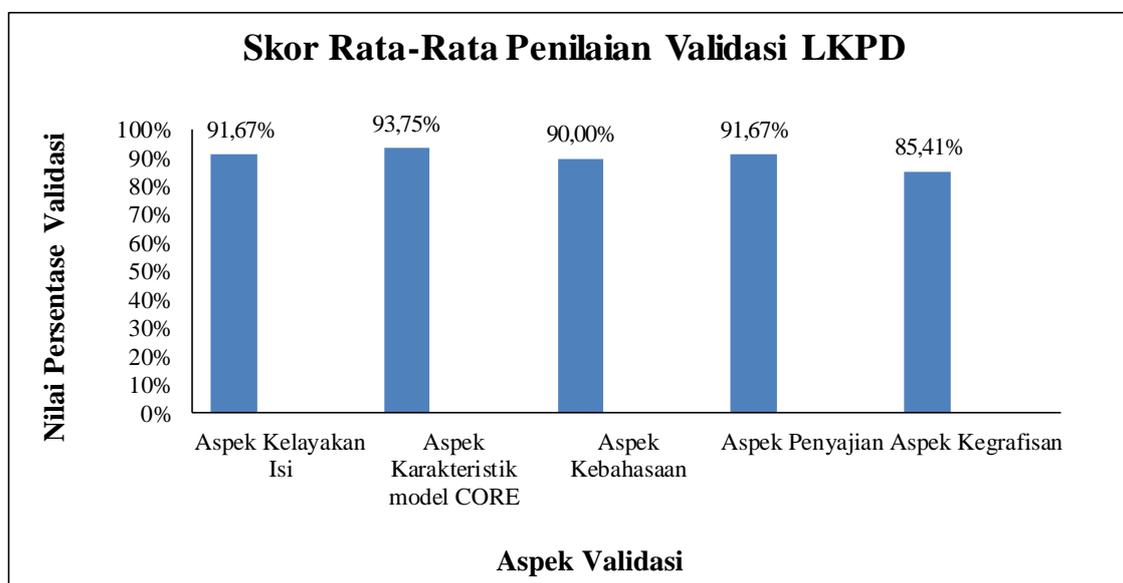
Pada aspek kelayakan penyajian yang bertujuan untuk menilai kualitas penyajian LKPD yang memiliki 3 komponen. Pada aspek penyajian ini memiliki nilai kelayakan yang sama yaitu 91,67%. Salah satunya adalah komponen LKPD kelengkapan format LKPD (judul, petunjuk LKPD (petunjuk belajar), kompetensi yang ingin dicapai, materi, latihan dan penilaian). Tim validator menilai bahwa LKPD yang dikembangkan telah memiliki format umum LKPD yang lengkap berupa judul, petunjuk belajar, kompetensi yang ingin dicapai, materi, latihan dan penilaian. Hasil validasi LKPD pada aspek kelayakan penyajian menunjukkan bahwa aspek sajian pada LKPD termasuk dalam kategori valid skor rata-rata sebesar 91.67%.

Aspek kelayakan kegrafisan. terdapat 4 komponen yang bertujuan untuk menilai ketepatan tata letak (layout), tulisan, gambar/foto dan desain pada LKPD. validator menyarankan untuk mencari contoh gambar ikatan ion yang lebih jelas pada LKPD 2 dan juga validator memberi saran untuk memperbaiki gambar struktur lewis pada LKPD 2, dimana penulis telah memperbaiki saran validator. Hasil akhir dari validasi ada 3

komponen yang memiliki nilai kelayakan terendah yaitu 83,33%. Salah satunya adalah komponen LKPD memiliki lay out/tata letak yang menarik. Validator menilai bahwa pada LKPD cukup memiliki lay out dan tata letak yang menarik. Dari kelima aspek, aspek kegrafisan ini memiliki nilai paling rendah yaitu dengan skor rata-rata validasi 85,41%. Tapi walaupun begitu, aspek ini masih valid.

Rekapitulasi skor rata-rata penilaian kelima aspek kelayakan LKPD oleh tim validator yaitu, kelayakan isi, karakteristik model CORE, kebahasaan, penyajian, dan kegrafisan berturut-turut memiliki nilai kelayakan 91,67%; 93,75%; 90%; 91,67%; dan 85,41%. Jadi, skor rata-rata keseluruhan validasi LKPD ikatan kimia KD 3.5 dan 4.5 berbasis model CORE adalah 90,50%. Berdasarkan kriteria kelayakan perangkat pembelajaran dalam Riduwan (2012), maka kriteria kelayakan analisis dengan persentase 90,50% termasuk kategori valid.

Diagram persentase skor validasi akhir dari berbagai aspek oleh validator ahli masing-masing disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Skor Rata-Rata Penilaian Validasi LKPD

Selanjutnya dilakukan uji coba satu-satu yang dilaksanakan pada tanggal 15-17 oktober 2019 di SMA Babussalam Pekanbaru. Uji coba satu-satu ini dilakukan untuk mendapatkan LKPD berbasis model *CORE* pada materi ikatan kimia yang bisa digunakan dan dikerjakan oleh peserta didik. Hasil dari uji coba satu-satu yaitu ada beberapa jawaban peserta didik yang salah, dimana peserta didik salah menggambarkan struktur lewis unsur Sr dan Br dan peserta didik salah melingkari unsur yang terjadi serah terima elektron sehingga membentuk unsur yang stabil dan juga peserta didik salah menggambarkan proses terjadinya ikatan ion K_2O , hal ini disebabkan karena uji coba satu-satu ini dilakukan pada peserta didik kelas XI, dimana peserta didik tersebut telah lama mempelajari materi ikatan kimia tersebut.

Komentar yang diberikan setiap peserta didik berbeda-beda, menurut peserta didik dengan kemampuan tinggi, LKPD yang disajikan dapat menambah pengetahuan baru dan mendapat jenis-jenis soal baru mengenai materi ikatan kimia. Menurut peserta didik dengan kemampuan sedang, LKPD yang disajikan menarik karena banyak warna dan contoh yang diberikan dalam LKPD berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, sedangkan

menurut peserta didik dengan kemampuan rendah LKPD yang disajikan menarik karena banyak warna, gambar.

Setelah dilakukan uji satu-satu, LKPD kemudian dinilai oleh guru dan peserta didik melalui angket respon. Angket respon diberikan pada guru di MAN 2 Pekanbaru dan SMA Babussalam Pekanbaru. Hasil penilaian angket respon guru terhadap LKPD berbasis model *CORE* pada pokok bahasan ikatan kimia diperoleh skor rata-rata sebesar 92.85% dengan kriteria positif, sedangkan hasil angket respon peserta didik diperoleh skor rata-rata sebesar 91.90% dengan kriteria positif, sehingga LKPD yang dikembangkan dapat digunakan dalam pembelajaran.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Sesuai dengan tahapan-tahapan yang telah dilaksanakan oleh peneliti, maka telah dihasilkan LKPD berbasis model *CORE* pada pokok bahasan ikatan kimia dengan menggunakan model pengembangan *ADDIE* yaitu (*Analisis (Analysis, Perancangan (Design), Pengembangan (Development), Implementasi dan Evaluasi*). Kualitas LKPD berdasarkan 5 aspek yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian ini memiliki nilai berturut-turut 91.67%, 93.75%, 90.00%, 91,67% dan 85.41% dalam kategori valid. Uji coba terbatas berupa persentase respon Guru terhadap LKPD Ikatan Kimia berbasis model *CORE* adalah 92.85% dengan kriteria positif dan respon Peserta Didik skor sebesar 91.90 % dengan kriteria positif sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran.

Rekomendasi

Penelitian pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) pada pokok bahasan ikatan kimia telah dilakukan hingga tahap *implementation* (implementasi) pada uji coba terbatas yaitu uji coba satu-satu dan respon pengguna (guru dan peserta didik). Oleh karena itu, penulis mengharapkan agar LKPD berbasis model *CORE* pada pokok bahasan ikatan kimia yang telah dikembangkan agar dapat dilanjutkan pada penelitian selanjutnya yaitu uji coba lapangan agar LKPD dapat digunakan secara massal atau tidak.

DAFTAR PUSTAKA

Aris Shoimin. 2014. 68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013. Ar-Ruzz Media. Jakarta

Daroinis Sa'adah, Masrukan, & Ary Woro Kuniasih. 2017. Pengembangan perangkat ajar model *CORE* pendekatan metakognitif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah geometri kelas VIII. E-journal UNNES vol. 3 No. 1. (online). <http://ejournal.Unes.ac.id/indeks.php/edumath> (Diakses 30 januari 2019)

- Depdiknas. 2008. Panduan Pengembangan Bahan Ajar. Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar Dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta. Fiqih Nur H.
- Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Pada Model CORE Dengan Kontekstual Pokok Bahasan Peluang Untuk Siswa SMA Kelas XI. Kadikma 5 (2): 111-120. FKIP Universitas Jember. Surabaya.
- Margono. 2004. Metodologi Penelitian Pendidikan. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- M. Rusdi. 2018. Penelitian Desain dan Pengembangan Kependidikan. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Riduwan. 2012. Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian. Alfabeta. Bandung.
- Ririn Eva Hidayati. 2017. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis CORE Pada Materi Konsep Mol. Universitas Negeri Malang. Malang.
- Slameto. 2015. Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhi. Rineka cipta. Jakarta.
- Sungkono, dkk. (2003). Pengembangan Bahan Ajar. Yogyakarta: FIP UNY
- Yuni Yamasari. 2010. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis ICT Yang Berkualitas. Seminar Nasional Pascasarjana X-ITS.