

---

DESAIN DAN UJI COBA LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
ELEKTRONIK (E-LKPD) BERBASIS *DAILY LIFE* PADA MATERI  
HIDROKARBON

Dila Agusti Ardian<sup>1)</sup>, Yuni Fatisa<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Syarif Kasim  
Riau

Email:dilaagustiardian885@gmail.com

<sup>2)</sup> Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Syarif Kasim Riau  
Email:fatisayuni123@gmail.com

*Abstract*

*The lack of media variation used constituted a background of this research. Student concept comprehension was not yet supported, and the media often used were student conventional workbook and exercises. This research aimed at developing daily life-based student electronic workbook on Hydrocarbon Compounds lesson by using Borg and Gall development model to know validity and practicality levels of the workbook. It was Research and Development (R&D). 5 of 10 steps in Borg and Gall development model were used in this research, they were collecting data, planning, developing a product, preliminary testing. Testing was conducted to a chemistry subject teacher and 10 of the eleventh-grade students of MIPA at Senior High School of Islam As-Shofa Pekanbaru. The data obtained were analyzed by using qualitative and quantitative descriptive analysis techniques. Daily life-based student electronic workbook on Hydrocarbon Compounds lesson was tested very valid with the percentages 90% by media experts and 92% by material experts, the percentage of practicality test by teacher was 91.42%, and the workbook got good student responses. Based on these findings, it could be concluded that daily life-based student electronic workbook on Hydrocarbon Compounds lesson was valid and practical, so it was proper to be used as a learning media at school.*

**Keywords:** *Student Electronic Workbook, Daily Life, Hydrocarbon Compounds Lesson*

## 1. PENDAHULUAN

Di era globalisasi kehidupan semua orang dipengaruhi oleh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sehingga diperoleh hasil ilmu pengetahuan yaitu berupa prinsip, hukum, teori dan fakta. Oleh karena itu siswa dituntut kepada konsep literasi sains yang memandang pada aplikasi sains itu sendiri dalam kehidupan sehari-hari. (M. I. S. Putra et al., 2016: 83).

Kehidupan sehari-hari atau *daily life* adalah terjadinya pengulangan pekerjaan sehingga membentuk sebuah budaya (pembiasaan) dan pengalaman dalam ingatan kemudian menjadi satu kesatuan membangun eksistensi seorang manusia normal dan rutinitas pembiasaan dalam kehidupan sehari-hari. (Newman & Nezelek, 2019:185). Pembelajaran sains yang baik merupakan pembelajaran yang menerapkan pengaplikasian secara langsung di kehidupan kita sehari-hari, terutama dalam belajar kimia.

Kimia merupakan pelajaran wajib pada tingkat SMA/MA. Kimia juga sangat erat hubungannya dengan alam, dan kehidupan sehari-hari. Namun tidak sedikit orang yang menganggap kimia sebagai ilmu yang kurang menarik, banyak siswa yang beranggapan ilmu kimia itu sukar dipahami, menjenukan dan membosankan. Hidrokarbon adalah mata pelajaran yang dipelajari dalam materi kimia.

Hidrokarbon adalah materi kimia yang dipelajari pada kelas XI. Senyawa hidrokarbon memiliki aspeknya yaitu pengetahuan nyata, abstrak dan prosedural. Materi senyawa hidrokarbon ini membutuhkan pemahaman konsep siswa dalam memahami sifat fisika, sifat kimia dan penamaan tata nama dalam senyawa hidrokarbon.(A. M. Putra & Iryani, 2019: 146)

Metode pembelajaran pada materi hidrokarbon harus mengaplikasikan kurikulum 2013, karna kurikulum 2013

menginginkan proses belajar lebih berpusat pada peserta didik agar lebih aktif dalam belajar, untuk mengembangkan kreativitas, menciptakan kondisi yang menyenangkan menantang dan kontekstual, dan guru sebagai fasilitatornya.(Astuti et al., 2018: 90) Media pembelajaran adalah keharusan dalam unsur pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman dalam proses pembelajaran, salah satunya yaitu E-LKPD.(Rizkiah et al., 2018: 40)

E-LKPD diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif dalam melengkapi bahan ajar pada pembelajaran kurikulum 2013 khususnya pada materi senyawa hidrokarbon.(Istikharah & Simatupang, 2017: 3) Pengembangan bahan ajar LKPD sangat diperlukan dalam dunia pendidikan. E-LKPD media pembelajaran yang penggunaannya dimaksudkan untuk mengoptimalkan kegiatan belajar mengajar. Pengembangan bahan ajar diperlukan untuk mempermudah pencapaian tujuan pembelajaran yang diharapkan. Kelebihan E-LKPD adalah membuat siswa semangat dan menggunakan kemampuannya untuk berpikir menyelesaikan permasalahannya sendiri. Peserta didik lebih demokratis sehingga dapat menimbulkan kegairahan belajar dan E-LKPD dapat didesain sesuai dengan keadaan peserta didik dan karakteristik sekolah. (Adlim, 2016: 201)

Dilihat dari keadaan selama ini LKPD yang sering dipakai disekolah masih terbatas, LKPD masih bersifat konvensional dan latihan soal biasa. Mengenai wawancara dilakukan oleh peneliti dengan Ibu Elva Zuwita S.Si selaku guru kimia kelas XI di SMA Islam As-Shofa kota pekanbaru diperoleh informasi bahwa kurangnya pemahaman konsep peserta didik pada materi senyawa hidrokarbon, kurangnya partisipasi peserta didik dalam pembelajaran dikelas dan metode yang digunakan guru cenderung menggunakan media Molymod dan

*powerpoint* dalam metode ini masih terdapat kekurangan diantaranya sulit diterapkan untuk beberapa peserta didik, tidak semua peserta didik mampu berdiskusi setelah presentasi disampaikan. Bagi peserta didik yang kurang mampu berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran ini akan terasa sangat membosankan.

Hal ini sejalan dengan pendapat Nur Habibah dan Mitarlis menyatakan bahwa sebagian besar peserta didik mengalami permasalahan dalam memahami konsep karena peserta didik masih menggunakan strategi menghafal materi dari pada memahami materi, sehingga peserta didik mendapatkan hasil belajar kurang dari standar ketuntasan minimal pada materi hidrokarbon. Berdasarkan hal tersebut diperlukan suatu strategi belajar yang tepat dan dapat memudahkan peserta didik dalam mempelajari materi hidrokarbon yang merupakan materi yang terdiri dari banyak konsep. (Habibah et al., 2020: 10 &11) Solusi dari kurangnya pemahamn konsep siswa biasanya guru menggunakan media yang relavan dan semenarik mungkin, memberikan contoh dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Oleh karena itu, diperlukan bahan ajar yang mampu menarik minat belajar peserta didik salah satu nya *E-LKPD* berbasis *daily life*. *E-LKPD* ini dapat memadukan teks dan gambar sehingga pembelajaran berlangsung menarik serta dapat mengoptimalkan dalam proses belajar mengajar. *E-LKPD* bisa membantu siswa menemukan ide yang mengarahkan pada persoalan yang nyata, dengan begitu siswa dapat mengaitkan pembelajaran kimia dalam kehidupan sehari-hari.

Faktanya bahwa hampir semua topik yang dimaksudkan dalam kelas kimia baik terkait dengan peristiwa kehidupan sehari-hari dan hasil dari peristiwa kehidupan sehari-hari. Dinyatakan bahwa mengasosiasikan topik kimia ke dalam

kehidupan sehari-hari akan memberikan kontribusi yaitu memberikan motivasi yang baik kepada siswa, meningkatkan tingkat adaptasi dengan kehidupan, membantu memimpin hidup yang bahagia serta meningkatkan kesadaran tentang lingkungan. (Ismail et al., 2015: 1696)

Maka dari itu perlu dikembangkan *E-LKPD* berbasis *daily life* yang mudah dimengerti, diingat, terdapat evaluasi yang bisa dicek jawabannya, dengan adanya *E-LKPD* berbasis *daily life* ini semoga dapat memfasilitasi peserta didik dalam memahami konsep kimia khususnya pada materi senyawa hidrokarbon.

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti ingin melaksanakan penelitian tentang “Desain dan Uji Coba *E-LKPD* Berbasis *Daily Life* Pada Materi Senyawa Hidrokarbon untuk Kelas XI SMA Islam As-Shofa Pekanbaru ”

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di SMA Islam As-Shofa Pekanbaru, Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA, Sampel Pada Penelitian ini adalah 10 peserta didik MIPA 1 SMA Islam As Shofa Pekanbaru. Penelitian ini menggunakan jenis *R&D (Research and Development)*/ penelitian dan pengembangan, dengan model pengembangan *Borg & Gall* dengan 10 tahapan. Tahapan-tahapan pengembangan *Borg & Gall* yang akan dilakukan pada penelitian ini dibatasi hanya sampai lima tahapan diantaranya analisis kebutuhan, perencanaan, pengembangan produk awal, uji coba awal, dan revisi awal.

## 3. HASIL PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mendesain *E-LKPD* berbasis *daily life* pada materi senyawa hidrokarbon. Sebagai media pembelajaran yang sudah dinyatakan “valid” melalui penilaian ahli media, ahli materi pembelajaran

Tahap awal dalam proses pengembangan *Borg and Gall* adalah pengumpulan data yaitu melakukan studi lapangan untuk mengetahui kebutuhan guru dan peserta didik dan studi pustaka untuk mengkaji literatur dan jurnal sehingga dapat digunakan sebagai literatur untuk pengembangan *E-LKPD* berbasis *daily life* pada materi senyawa hidrokarbon.

Adapun wawancara yang dilakukan bersama guru kimia SMA Islam As-Shofa Pekanbaru, berdasarkan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa kurang bervariasinya media yang digunakan sehingga belum mendukung pemahaman konsep siswa dan media yang sering digunakan adalah masih *LKPD* biasa. *E-LKPD* yang di desain oleh penulis berbasis *daily life* pada materi senyawa hidrokarbon. *E-LKPD* merupakan *lkpd* yang berbentuk digital yang dikemas sedemikian rupa dalam bentuk online (Pratiwi & Yuliani, 2021: 542).

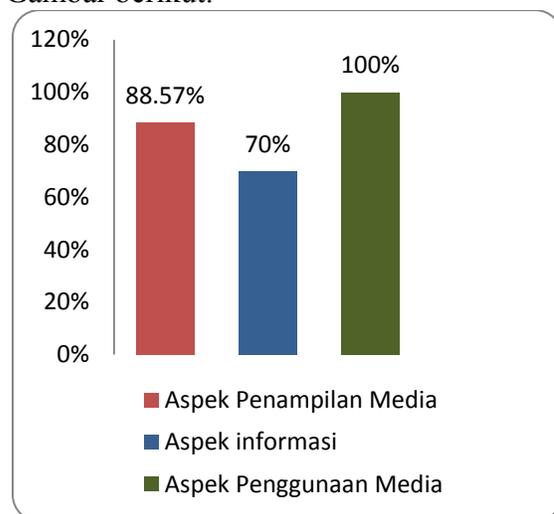
Tahap kedua *borg and gall* berisi tentang perancangan. Adapun rancangan tentang *E-LKPD* adapun bagian rancangan dalam yaitu cover, kata pengantar, pendahuluan, tujuan pembelajaran, petunjuk *E-LKPD* dan peta konsep. Bagian isi meliputi materi disusun melalui pendekatan *daily life* dan bagian akhir meliputi soal evaluasi dan daftar pustaka. *E-LKPD* ini didesain menggunakan aplikasi *publisher*. Setelah desain *E-LKPD* ini selesai menggunakan *publisher* peneliti menggunakan bantuan blog.

Tahap ketiga dari penelitian ini adalah pengembangan *E-LKPD* berbasis *daily life* menggunakan bantuan blog pada materi senyawa hidrokarbon. Pada tahap ini peneliti melakukan validasi instrumen agar dapat digunakan untuk menilai *E-LKPD* yang dikembangkan melakukan perbaikan media berdasarkan saran oleh ahli materi dan ahli media. Setelah melakukan perbaikan, berdasarkan saran

yang diberikan maka dilakukan validasi ahli materi dan ahli media.

#### a. Uji Validitas Ahli Media

Hasil Penilaian *E-LKPD* oleh ahli media 90%. yang dikategorikan sangat valid. Berdasarkan aspek penampilan media, aspek informasi dan aspek penggunaan media dapat dilihat dari Gambar berikut.



**Gambar I. Grafik Hasil Validasi Ahli Media**

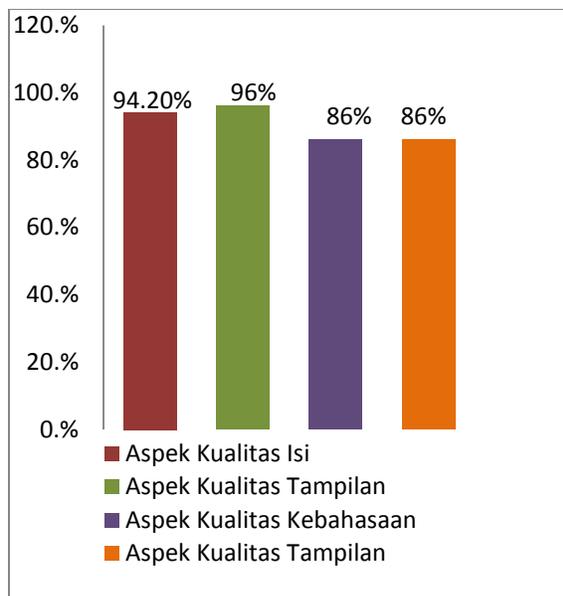
Terlihat dari gambar I. Hasil validasi ahli media pada aspek penggunaan media mendapat nilai tertinggi yaitu 100% dengan kategori sangat valid, pada aspek informasi 70% dengan kategori valid. Dan pada aspek penampilan media yaitu 88,57% kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan *E-LKPD* berbasis *daily life* dalam penyajian materi yang mudah dibaca, ukuran warna teks dan gambar sudah baik dan benar.

Hal ini sependapat dengan Depdiknas yang menyatakan bahwa huruf yang digunakan dalam *E-LKPD* tidak boleh terlalu kecil dan mudah dibaca, sehingga dengan tulisan yang berbeda akan menarik untuk membacanya. (Depdiknas, 2008: 28)

#### b. Uji Validitas Ahli Materi

Hasil Penilaian *E-LKPD* oleh ahli materi 92,22%. yang dikategorikan sangat

valid. Berdasarkan aspek kualitas isi, aspek kualitas penyajian, aspek kualitas kebahasaan dan kualitas tampilan dapat dilihat dari gambar berikut.



**Gambar II. Grafik Hasil Validasi Ahli Materi**

Terlihat dari gambar II. Hasil validasi ahli materi pada aspek kualitas penyajian mendapat nilai tertinggi yaitu 96% dengan kategori sangat valid, hal ini menunjukkan bahwa *E-LKPD* berbasis *daily life* memiliki penyajian materi yang jelas dan menarik.

Hal ini sependapat dengan Nasution yang mengungkapkan bahwa salah satu keuntungan dari pembelajaran secara jelas adalah membuat peserta didik lebih terarah. (Nasution, 2010: 206)

Pada aspek kualitas isi memperoleh nilai 94,20% dengan kategori sangat valid, Hal ini menunjukkan bahwa *E-LKPD* telah sesuai KI dan KD kurikulum 2013. Sesuai dengan Depdiknas yang menyatakan bahwa untuk menghasilkan sebuah bahan ajar yang menggambarkan kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai oleh peserta didik. (Depdiknas, 2008: 13)

Pada aspek kualitas kualitas

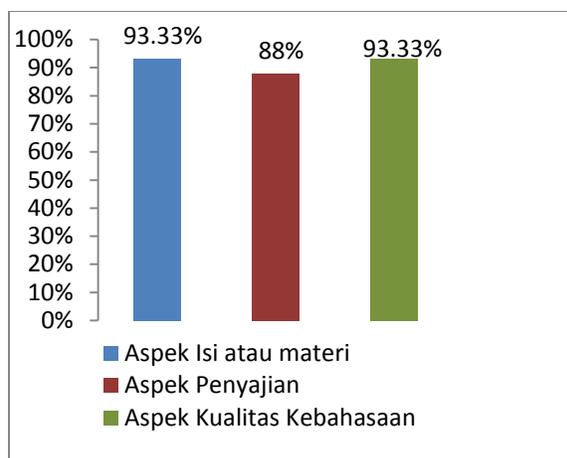
kebahasaan memperoleh nilai 86% dengan kategori sangat valid, hal ini menunjukkan bahwa *E-LKPD* sesuai dengan kaidah bahasa indonesia yang baik dan benar, bahasa yang digunakan sederhana, lugas dan mudah dipahami peserta didik.

Hal ini sesuai dengan Depdiknas yang menyatakan untuk menghasilkan bahan ajar yang baik, perlu dilakukannya evaluasi terhadap komponen kebahasaan yang terdiri atas keterbacaan sesuai dengan kaidah bahasa indonesia yang baik dan benar dan pemanfaatan bahasa yang jelas dan singkat. (Depdiknas, 2008: 28)

Pada aspek kualitas tampilan memperoleh nilai 86% dengan kategori sangat valid, hal ini menunjukkan bahwa *E-LKPD* daya dukung gambar yang digunakan membantu konsep materi dan penggunaan huruf yang mudah dibaca membantu peserta didik dalam pembelajaran. Hal ini sependapat dengan penelitian Diana Eka Pratiwi yaitu penyajian *E-LKPD* yang baik adalah *LKPD* mudah dipahami, mudah dibaca, gambar dan bahasa yang memberikan pesan tersebut secara selektif (Pratiwi & Yuliani, 2021:546)

#### c. Uji Validitas Guru pembelajaran

Hasil penilaian uji praktikalitas media *E-LKPD* oleh guru dinyatakan sangat valid dengan persentase 91,42% . Berdasarkan Aspek kealitas isi, aspek penyajian, dan aspek kualitas kebahasaan, dapat dilihat dari gambar berikut



**Gambar III. Grafik Uji Praktikalitas Oleh Guru Kimia**

Terlihat dari Gambar III. hasil uji praktikalitas oleh guru kimia pada aspek kelayakan isi yaitu 93% dengan kategori sangat valid, hal ini menunjukkan bahwa *E-LKPD* dari aspek penyajian meliputi kelengkapan materi, keakuratan materi sesuai KI dan KD dan mengikuti sistematika keilmuan sudah bagus, hal ini sependapat dengan penelitian Adi Kus Rochman menyatakan karakteristik yang layak adalah yang relevan dengan tingkat ketercapaian kompetensi yang didapatkan oleh peserta didik pada kurikulum saat itu. (Rochman & Yuliani, 2021: 669)

Pada aspek penyajian memperoleh nilai 88% dengan kategori sangat valid, hal ini menyatakan bahwa *E-LKPD* secara penyajian meliputi variasi penyampaian materi dan tata letak gambar dan tampilan media pembelajaran, melibatkan siswa secara aktif dan meningkatkan dalam proses pembelajaran. Hal ini sependapat dengan Adi Kus Rachman menyatakan media belajar dengan penyajian yang baik mampu memberi manfaat kepada peserta didik antara lain mudah dalam mengoperasikan karena tersusun secara sistematis menimbulkan minat belajar karena tampilan yang menarik. (Rochman & Yuliani, 2021: 669)

Pada aspek kualitas kebahasaan

memperoleh nilai 93% dengan kategori sangat valid, hal ini menunjukkan bahwa *E-LKPD* menggunakan bahasa yang baik, kejelasan, kesesuaian bahasa dan peristilahan yang benar. Sependapat dengan Adi Kus Rachman yang menyatakan penggunaan bahasa yang sesuai akan menuntun peserta didik lebih mudah dengan pemahaman konsep dan menghindari dalam penafsiran yang salah dari konsep yang disampaikan. (Rochman & Yuliani, 2021: 669)

#### d. Respon Peserta Didik

*E-LKPD* berbasis *daily life* ini yang telah divalidasi oleh ahli media, ahli materi pembelajaran dan telah diuji kepraktisannya oleh guru kimia, langkah selanjutnya adalah uji coba terbatas terhadap 10 orang peserta didik kelas XI MIPA, yang terdiri dari 5 aspek, yaitu aspek penilaian produk, aspek tampilan, aspek penyajian, aspek *daily life* dan aspek manfaat.

##### 1) Aspek Penilaian Produk

Pada aspek Penilaian produk ini persentase ketertarikan peserta didik, menunjukkan bahwa peserta didik memberikan respon yang sangat baik terhadap *E-LKPD* yaitu dengan persentase 70% jadi dapat disimpulkan bahwa tingkat kemenarikan peserta didik terhadap *E-LKPD* dapat dikategorikan praktis. Hal ini sejalan dengan pendapat Necylia Kinanti menyatakan *lkpd* yang baik adalah yang mudah dipahami, mampu menarik perhatian siswa untuk belajar sehingga nanti diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa. (Kinanti et al., 2021: 21&22)

##### 2) Aspek Tampilan

Pada Aspek tampilan ini menunjukkan bahwa peserta didik memberikan respon yang baik pada bagian uraian materi dengan persentase 70%. Uraian materi pada *E-LKPD* lebih ringkas dan materinya dikaitkan dengan kehidupan

sehari-hari. Hal ini sejalan dengan pendapat Nuzulia menyatakan tampilan *E-LKPD* yang dikemas secara menarik, membuat motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran akan meningkat. (Nuzulia, 2016: 50)

### 3) Aspek Penyajian

Pada aspek penyajian ini peserta didik memberikan respon positif terhadap *E-LKPD* dengan persentase 80%. Hal ini menunjukkan bahwa *E-LKPD* mendukung pemahaman peserta didik.

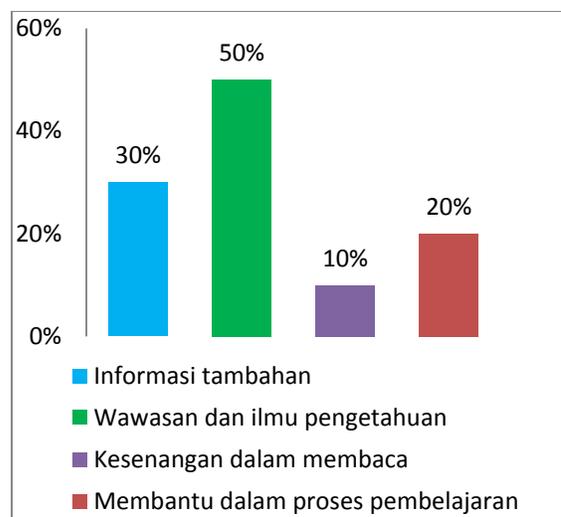
Hal ini sejalan dengan pendapat dengan Almira menyatakan bahwa penyusunan *E-LKPD* sesuai struktur dari segi tampilan harus memperhatikan minat dan mengajak siswa untuk berpikir seperti dengan menggunakan gambar, grafik atau tabel serta instruksi dan pertanyaan harus jelas. (Harahap et al., 2018: 336)

### 4) Aspek *Daily Life*

Pada aspek *daily life* peserta didik memberikan respon positif terhadap *E-LKPD* dengan persentase 80%. Menyatakan *E-LKPD* ini bagus dan memudahkan peserta didik dalam mempelajari materi senyawa hidrokarbon karena materinya berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini sependapat dengan Kacan dan Celikler menyatakan bahwa menghubungkan konsep-konsep yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari dapat membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna. (Kacan, & Celikler, 2016: 2)

### 5) Aspek Manfaat

Pada aspek manfaat ini, manfaat yang diperoleh oleh peserta didik dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar IV. Manfaat menggunakan *E-LKPD* Berbasis *Daily Life***

Gambar IV. Menunjukkan bahwa peserta didik memberikan respon yang positif yakni dapat menambah wawasan/ ilmu pengetahuan, informasi tambahan dan membantu dan kesenangan dalam membaca.

Hal ini sejalan dengan pendapat Teni Nurrita menyatakan bahwa media pelajaran yang baik adalah media pelajaran yang dapat memberikan manfaat motivasi dan minat belajar sehingga siswa dapat berfikir dan menganalisis materi yang diberikan guru dengan baik dengan situasi belajar yang menyenangkan. (Nurrita, 2018: 177)

## 4. SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang berjudul “Desain dan Uji Coba *E-LKPD* Berbasis *Daily Life* Pada Materi Senyawa Hidrokarbon” yang dilakukan di SMA Islam As Shofa Pekanbaru dapat disimpulkan.

- a. Tingkat validitas *E-LKPD* berbasis *daily life* ini dinyatakan sangat valid berdasarkan penilaian ahli desain media dan ahli desain materi. Hasil validasi yang dilakukan oleh ahli media diperoleh persentase kevalidan 90% dengan kategori sangat valid, pada

hasil yang dilakukan oleh ahli materi diperoleh persentase kevalidan 92,22% dengan kategori sangat valid. Sedangkan persentase dari praktikalitas dari guru mata pelajaran yaitu 91,42% dikategorikan sangat valid untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

- b. Desain dan uji coba *E-LKPD* berbasis *daily life* ini berdasarkan penilaian 10 orang peserta didik kelas XI MIPA SMA Islam As Shofa Pekanbaru diperoleh persentase kepraktisan 80% peserta didik menyatakan *E-LKPD* ini bagus untuk mendukung pemahaman dan digunakan sebagai media pelajaran maupun belajar mandiri.

## 5.REFERENSI

- [1]Adlim, A. (2016). Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Scientific Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Aktivitas Peserta Didik Pada Materi Larutan Penyangga. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 4 NO 1, 208–219.
- [2]Astuti, S., Danial, M., & Anwar, M. (2018). Pengembangan Lkpd Berbasis Pbl (Problem Based Learning) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Materi Kesetimbangan Kimia. *Chemistry Education Review(CER)*.<https://doi.org/10.26858/cer.v0i1.5614>
- [3]Childs, P. E., Hayes, S. M., & O'Dwyer, A. (2015). Chemistry and everyday life: Relating secondary school chemistry to the current and future lives of students. *Relevant Chemistry Education: From Theory to Practice*, 33–54. [https://doi.org/10.1007/978-94-6300-175-5\\_3](https://doi.org/10.1007/978-94-6300-175-5_3)
- [4]Habibah, U. N., Jurusan, M., Fmipa, K., Negeri, U., & Lkpd, K. (2020). *Unesa Journal Of Chemical Education* Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berorientasi Mind Mapping Untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif The Development Of Student Worksheet With Mind Mapping Oriented To Practice Creative Thinking .9(1),9–15.
- [5]Harahap, A. V., Simatupang, Z., & Susanti, E. (2018). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (Lkpd) Pada Materi Pokok Eubacteria Berbasis Pendekatan Ilmiah. *Jurnal Pelita Pendidikan*.<https://doi.org/10.24114/jpp.v5i3.8867>
- [6]Ismail, K., Ali, R. za S., Ali, R. za E., & Halil, I. D. (2015). An investigation of ninth grade students attitudes toward daily life chemistry. *Educational Research and Reviews*, 10(12), 1695–1701.<https://doi.org/10.5897/err2015.2255>
- [7]Istikharah, R., & Simatupang, Z. (2017). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik ( LKPD ) Kelas X SMA / MA Pada Materi Pokok Protista Berbasis Pendekatan Ilmiah. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*.
- [8]Kacan, S. D., & Dan Celikler, D. (2016). Evaluation Of The Uses Of Acids And Bases In Daily Life From An Educational Standpoint. *Journal Of Studies In Eduvation.*, Vol.6 No.6.
- [9]Kinanti, N., Damris, D., & Huda, N. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berkarakter Realistic Mathematic Education Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Kelas X SMA. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 2035.<https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.394>
- [10]Newman, D. B., & Nezelek, J. B. (2019). Private Self-Consciousness In Daily Life: Relationships Between Rumination And Reflection And Well-Being, And Meaning In Daily Life. *Personality And Individual Differences*, 136(2016),184–189.<https://doi.org/10.1016/J.Paid.2017.06.039>

- [13]Nuzulia, R. U. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Mekanisme Kerja Sistem Saraf Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMAN 3 Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Biologi.*, Vol 5 (6), : 46-53.
- [14]Pratiwi, D. E., & Yuliani. (2021). Pengembangan E-Lkpd Berorientasi Learning Cycle 7e Pada Sub-Materi Perkecambahan Biji Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains. *BioEdu Ilmiah Pendidikan Biologi*, 10 (3), 541–553.
- [15]Putra, A. M., & Iryani. (2019). Pengaruh Penerapan Lkpd Berbasis Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Hidrokarbon. *Menara Ilmu*, XIII(2), 146–152.
- [16]Rizkiah, A. W., Nasir, N., & Komarudin, K. (2018). LKPD Discussion Activity Terintegrasi Keislaman dengan Pendekatan Pictorial Riddle pada Materi Pecahan. *Desimal: Jurnal Matematika*.<https://doi.org/10.24042/djm.v1i1.1926>
- [17]Rochman, A. K., & Yuliani. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-Lkpd) Berbasis Inkuiri Pada Submateri Fotosintesis Untuk Meningkatkan Kemampuan Argumentasi Peserta Didik. *BioEdu Ilmiah Pendidikan Biologi*, 10(3), 663–673.<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/bioedu>