**LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK MATERI HIDROKARBON DAN MINYAK BUMI**

**Baiq Hartina1, Dwi Laksmiwati2, Yunita Arian Sani Anwar3\***

1 2 3 Program Studi Pendidikan Kimia, Universitas Mataram. Jalan Majapahit No. 62

Mataram, NTB 83112, Indonesia.

\* Coressponding Author. E-mail: yunita@unram.ac.id

**Received: 14 September 2023 Accepted: 31 Mei 2024 Published: 31 Mei 2024**

**doi: 10.29303/cep.v7i1.4088**

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan dan kepraktisan lembar kegiatan peserta didik dengan pendekatan saintifik materi hidrokarbon dan minyak bumi kelas XI SMA yang sudah dikembangkan. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan R&D (*Research and Developmen*t) model 4D yang ditawarkan oleh Thiagarajan yang terdiri dari empat tahapan yaitu tahap pendefinisian *(define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*develop*) dan tahap penyebaran (*dissemination*).Validasi LKPD dilakukan oleh para validator. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kevalidan LKPD yang telah dinilai oleh para validator pada aspek konten/isi berada pada kategori sangat *valid* dengan nilai persentase rata-rata sebesar 88,3%, aspek tampilan 88,19% dengan kategori sangat *valid*, aspek bahasa 91,7 % dengan kategori sangat *valid*, dan aspek penggunaan dan penyajian sebesar 82,14% dengan kategori cukup *valid*. Kepraktisan LKPD diketahui dari angket respon peserta didik. Hasil angket respon peserta didik diperoleh nilai persentase rata-rata sebesar 82% dengan kategori sangat praktis. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa lembar kegiatan peserta didik dengan pendekatan saintifik pada materi hidrokarbon dan minyak bumi kelas XI SMA yang dikembangkan *valid* dan praktis untuk digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran kimia di kelas.

**Kata Kunci**: Pengembangan, lembar kegiatan peserta didik, pendekatan saintifik

***Development of Student Activity Sheets with a Scientific Approach on Hydrocarbons and Petroleum Topics***

**Abstract**

*This study aims to determine the validity and practicality of student activity sheets with a scientific approach on hydrocarbon and petroleum topics for class XI High School that have been developed. This type of research is a research and development R&D (Research and Development) 4D model offered by Thiagarajan which consists of four stages, namely the definition stage, the design stage, the development stage and the dissemination stage. LKPD validation is carried out by validators. The results show that the validity of the LKPD that has been assessed by the validators in the content aspect is in the very valid category with an average percentage value of 88.3%, the display aspect is 88.19% with a very valid category, the language aspect is 91.7 % with a very valid category, and aspects of use and presentation of 82.14% with a fairly valid category. The practicality of the LKPD is known from the student response questionnaires. The results of the student response questionnaire obtained an average percentage value of 82% with a very practical category. The results of this study indicate that the student activity sheet with a scientific approach to the material of hydrocarbons and petroleum in class XI High School which was developed is valid and practical to be used as teaching material in chemistry learning in class.*

***Keywords****: Development, student activity sheet, scientific approach.*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**PENDAHULUAN**

Menurut Wasonowati dkk (2014) salah satu indikator dari kelemahan kegiatan pembelajaran berkaitan dengan implementasi belajar, yaitu lemahnya proses pembelajaran yang berlangsung. Proses pembelajaran yang selama ini berlangsung kurang mendorong kegiatan siswa untuk dapat terlibat dan aktif mengembangkan pengetahuan karena kegiatan masih sering didominasi guru. Sikap pasif siswa sering ditunjukkan dalam sebuah proses belajar, hal ini terlihat dari perilaku siswa dalam sebuah proses belajar yang cenderung hanya berperan sebagai pendengar saja (Putri, 2011).

Pemerintah menerapkan kurikulum 2013 agar siswa aktif dalam proses belajar. Kurikulum 2013 menggunakan pendekatan saintifik yang merupakan model pembelajaran dengan lebih mengarahkan siswa agar lebih aktif dalam proses belajarnya. Penerapan kurikulum 2013 dengan pendekatan saintifik belum sepenuhnya dapat dilaksanakan oleh guru dengan baik dan lancar, bahkan guru dan siswa merasa canggung dan terkejut karena model baru perlu waktu untuk penyesuaian (Dewi, 2019). Penerapan pendekatan saintifik sulit untuk diterapkan, menurut Mardiana (2018) hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan guru dalam membelajarkan peserta didik dengan menggunakan pendekatan saintifik, dan bahan ajar yang beredar belum sesuai dengan kurikulum yang berlaku yang mampu mendorong peserta didik untuk mengkonstruk pengetahuannya secara mandiri.

Berdasarkan peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 pendidik diharapkan dapat mengembangkan bahan ajar sebagai salah satu dari berbagai macam sumber belajar. Menurut Depdiknas (2008) bahan ajar dapat dikelompokkan menjadi empat kategori yaitu bahan ajar cetak, bahan ajar dengar (audio), bahan ajar pandang dengar (audio visual) dan bahan ajar multimedia interaktif. Bahan ajar cetak seperti modul, buku, lembar kerja siswa, handout, brosur dan leaflet.

 Penelitian yang dilakukan oleh Apriyanti (2019) menyatakan bahwa di sekolah tempat dilakukannya penelitian sudah menerapkan kurikulum 2013 dan pendekatan saintifik sebagai pendekatan dalam pembelajaran. Namun pendidik belum pernah menyusun sendiri bahan ajar, selama ini pendidik hanya menggunakan bahan ajar berupa buku guru dan buku siswa yang belum mampu mengakomodasi kemampuan saintifik peserta didik. Hal yang serupa peneliti temukan di sekolah SMAN 1 Praya Tengah. Berdasarkan hasil wawancara yang sudah dilakukan diketahui bahwa sekolah tersebut sudah menerapkan kurikulum 2013 dengan pendekatan saintifik sebagai pendekatan dalam pembelajaran, namun lima tahapan dalam pendekatan saintifik belum diterapkan secara utuh. Bahan ajar yang digunakan berupa buku dari penerbit tidak dikembangkan langsung oleh guru sehingga belum sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Keterbatasan waktu dan pengetahuan guru dalam penyusun bahan ajar yang sesuai dengan kurikulum 2013 merupakan salah satu kendala pendidik dalam menyusun dan mengembangkan sendiri bahan ajar yang sesuai dengan yang dibutuhkan peserta didik.

Materi hidrokarbon dan minyak bumi merupakan materi kimia yang diajarkan pada kelas XI semester I. Materi ini berkaitan dengan konsep-konsep. Artinya ketika mempelajari materi ini peserta didik dihadapkan dengan kegiatan pembelajaran seperti mengingat banyak fakta serta memahami konsep-konsep, sehingga diperlukan bahan ajar yang tepat untuk memudahkan peserta didik dalam memahami materi hidrokarbon dan minyak bumi. Bahan ajar yang diharapkan adalah bahan ajar yang sesuai dengan kurikulum 2013 serta dapat meningkatkan pemahaman kognitif peserta didik dari segi konsep materi dan percobaan. Bahan ajar yang sesuai dengan sekolah dan kurikulum 2013 adalah lembar kegitan peserta didik atau LKPD (Amalia, 2018).

Menurut Salirawati (2007) LKPD merupakan bahan ajar yang mampu mengajak siswa beraktivitas dalam proses pembelajaran. Pembelajaran menggunakan LKPD, siswa dapat melakukan aktivitis dan siswa mendapatkan ringkasan dari materi yang menjadi dasar aktivitas tersebut. Widjayanti (2008) mendefinisikan LKPD sebagai sarana untuk membantu pendidik dan peserta didik dalam mempermudah kegiatan belajar mengajar sehingga akan terbentuk interaksi yang efektif antara pendidik dan peserta didik, sehingga dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam peningkatan prestasi belajar. Lembar kerja peserta didik adalah salah satu sumber belajar yang dapat dikembangkan oleh pendidik sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran. Keuntungan menggunakan LKPD sebagai bahan belajar adalah dapat memudahkan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran, dan bagi peserta didik akan belajar mandiri dan belajar memahami serta menjalankan suatu tugas tertulis (Umbaryati, 2018).

Lembar kegiatan peserta didik (LKPD) dengan pendekatan saintifik adalah bahan ajar yang dapat mendukung proses pembelajaran yang dirancang berdasarkan hakikat pembelajaran kimia yang mencakup kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan data atau hasil. Melalui penggunaan LKPD dengan pendekatan saintifik dapat melatih kemandirian siswa sehingga dapat meningkatkan mutu pembelajaran (Zulbaidah, 2017). Penelitian yang dilakukan oleh Asnaini (2016) menyatakan bahwa LKPD dengan pendekatan saintifik yang dikembangkan mampu meningkatkan hasil belajar dan aktivitas peserta didik. Penelitian yang dilakukan oleh Widodo (2017) pengembangan lembar kegiatan peserta didik (LKPD) berbasis pendekatan saintifik mampu meningkatkan keterampilan penyelesaian masalah lingkungan sekitar peserta didik di sekolah dasar.

Berdasarkan urain yang dikemukakan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul pengembangan lembar kegiatan peserta didik dengan pendekatan saintifik pada materi hidrokarbon dan minyak bumi kelas XI SMA.

**METODE**

Jenis penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) untuk menghasilkan bahan ajar berupa lembar kegiatan peserta didik dengan pendekatan saintifik materi hidrokarbon dan minyak bumi. Model dalam penelitian ini yaitu model 4D *(define, design, development and dissemination)* yang ditawarkan oleh Thiagarajan, Semmel dan Semmel (Trianto, 2011). Penelitian ini hanya sampai tahap pengembangan (*develop*) tidak dilanjutkan sampai tahap penyebaran (*dissemination*) karena keterbatasan waktu, biaya, dan tenaga.

Adapun prosedur dalam penelitian ini yaitu mengacu pada model 4D. Tahap pertama yaitu tahap pendefinisian (*define*) pada tahap ini dilakukan analisis kurikulum, analisis karakteristik peserta didik, analisis materi dan melakukan spesifikasi tujuan pembelajaran. Tahap pendefinisian ini bertujuan untuk mengetahui bahan ajar yang sesuai dengan yang dibutuhkan peserta didik. Selanjutnya tahap perancangan (*design*). Pada tahap ini dilakukan perancangan LKPD yang sesuai dengan yang dibutuhkan peserta didik berdasarkan hasil analisis pada tahap pendefinisian. LKPD yang dirancang harus sesuai dengan yang dibutuhkan oleh siswa baik dari segi penampilan, isi, format dan sesuai dengan perkembangan kurikulum 2013.

Tahap terakhir yaitu tahap pengembangan (*develop*). Pada tahap ini bahan ajar yang sudah dirancang yaitu LKPD dengan pendekatan saintifik direvisi berdasarkan hasil penilaian para validator dan hasil uji coba terbatas LKPD terhadap peserta didik di sekolah sehingga dihasilkan LKPD yang praktis dan *valid*.

Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Praya Tengah. Subjek penelitian ini adalah, subjek untuk validasi produk yaitu 2 dosen dari pendidikan kimia FKIP UNRAM dan 1 guru kimia SMAN 1 Praya Tengah, sedangkan subjek untuk kepraktisan produk yaitu kelas XI IPA 2 siswa SMAN 1 Praya Tengah dengan jumlah peserta didik 25 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik wawancara dan teknik angket/kuisioner.

Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari pedoman wawancara, angket lembar validasi, dan angket respon peserta didik. Pedoman wawancara dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisis kebutuhan lembar kegiatan peserta didik dan penerapan lima tahapan pendekatan saintifik di sekolah tempat dilakukan penelitian, angket lembar validasi digunakan untuk mengukur kevalidan dari lembar kegiatan peserta didik dan angket respon peserta didik digunakan untuk mendapatkan data mengenai tanggapan peserta didik terhadap lembar kegiatan peserta didik yang dikembangkan.

Teknik analisis data untuk validasi lembar kegiatan peserta didik menggunakan persentase kevalidan. Analisis kevalidan dilakukan berdasarkan data yang diperoleh dari hasil validasi oleh ahli. Skor yang diperoleh dari para ahli diolah dengan persamaan sebagai berikut:

P = $\frac{Σx}{Σxi} ×100$

 Keterangan :

P = Persentase kevalidan

Ʃx = Jumlah total skor masing-masing validator

 Ʃxi = Jumlah total skor penilaian tertinggi.

Nilai yang diperoleh selanjutnya dibandingkan dengan kriteria pada Tabel 1

**Tabel 1.** Kriteria Penilaian Kevalidan Produk

|  |  |
| --- | --- |
| **Presentase (%)** | **Kriteria Evaluasi** |
| 86-100 | Sangat *valid*, dapat digunakan tanpa revisi |
| 71-85 | Cukup *valid,* dapat digunakan namun perlu revisi kecil |
| 51-70 | Kurang *valid*, disarankan tidak dipergunakan karena revisi besar |
| 0-50 | Tidak *valid*, tidak boleh digunakan. |

(Akbar, 2013**)**

**Tabel 2.** Kategori Kepraktisan LKPD

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Nilai** | **Kriteria** |
| 1 | 80% ˂ x ≤ 100% | Sangat praktis |
| 2 | 60% ˂ x ≤ 80% | Praktis |
| 3 | 40% ˂ x ≤ 60% | Cukup praktis |
| 4 | 20% ˂ x ≤ 40% | Kurang praktis |
| 5 | 0% ˂ x ≤ 20% | Tidak praktis |

(Riduwan, 2009)

Analisis angket respon peserta didik menggunakan teknik analisis deskriptif. Data-data tersebut akan dianalisis secara deskriptif persentase, menggunakan rumus sebagai berikut:



Keterangan :

 TK = Tingkat kepraktisan

 SR = Skor rata-rata

 SM = Skor maksimum

Nilai yang diperoleh selanjutnya dibandingkan dengan kriteria padaTabel 2 di atas.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Tahap pendefinisian (*define***)

Kegiatan pada tahap ini dilakukan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan. Dalam model lain, tahap ini sering dinamakan analisis kebutuhan. Berdasarkan hasil dokumentasi dan wawancara yang dilakukan pada tahap pendefinisian dapat diketahui bahwa kurikulum yang digunakan di sekolah tempat dilakukannya penelitian sudah menggunakan kurikulum 2013 dan pendekatan saintifik sebagai pendekatan dalam pembelajaran. Namun ada beberapa kendala dalam proses pembelajaran di kelas yang menyebabkan kelima tahapan dalam pendekatan saintifik di sekolah tersebut belum terlaksana secara utuh salah satunya yaitu kurangnya bahan ajar yang sesuai dengan yang dibutuhkan peserta didik dan bahan ajar yang mengarahkan siswa untuk melakukan kegiatan saintifik sesuai dengan kurikulum yang berlaku sehingga siswa masih pasif dalam mengikuti proses pembelajaran. Oleh karena itu diperlukan suatu pengembangan bahan ajar seperti lembar kegiatan peserta didik dengan pendekatan saintifik yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar.

**Tahap perancangan (*design****)*

Tahap perancangan (*design)* dilakukan untuk merancang bahan ajar lembar kegiatan peserta didik dengan pendekatan saintifik yang sesuai dengan yang dibutuhkan oleh peserta didik. Penyusunan rancangan awal bahan ajar lembar kegiatan peserta didik (LKPD) mencakup sebagai berikut: a) Judul LKPD b) Petunjuk belajar c) Kompetensi yang akan dicapai d) Informasi pendukung e) Tugas-tugas dan langkah kerja f) Penilaian (Depdiknas, 2018). Perbedaan format lembar kegiatan peserta didik dengan pendekatan saintifik yang dikembangkan dengan LKPD menurut Depdiknas (2018) terletak pada penambahan kelima langkah pendekatan saintifik pada lembar kegiatan peserta didik (LKPD) dengan tahapan sebagai berikut: a) Judul LKPD (cover) b) Petunjuk penggunaan LKPD (untuk guru dan siswa) c) Kompetensi yang akan dicapai (KI, KD, indikator dan tujuan pembelajaran) d) Informasi pendukung (ringkasan materi) e) Tugas-tugas dan langkah kerja (kelima tahapan pendekatan saintifik yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan). Ada 3 karakteristik dalam LKPD dengan pendekatan saintifik yang sudah dikembangkan yaitu melalui 5 tahapan pendekatan saintifik 1) peserta didik didorong untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran, 2) peserta didik dapat mencari informasi terkait pembelajaran dari berbagai macam sumber misalnya buku, internet, maupun lingkungan sekitar, 3) Peserta didik dapat membangun konsep secara mandiri.

Lembar kegiatan peserta didik dengan pendekatan saintifikyang dikembangkan dibuat dengan menggunakan *Microsoft word* sehingga mudah untuk digunakan. Format penulisan isi LKPD menggunakan huruf Times New Roman dengan ukuran *font* 12 dan untuk sub judulnya menggunakan huruf *monotype corsiva* dengan ukuran font 18dalam penulisan LKPD juga ditambahkan beberapa *shape* dan gambar yang sesuai dengan isi LKPD sehingga LKPD lebih menarik.

**Tahap pengembangan (*develop***)

Tahap ini dilakukan untuk mengetahui kevalidan dan kepraktisan LKPD yang sudah dirancang.

***Validitas LKPD***

Validasi adalah kegiatan untuk mengetahui *valid* atau tidaknya LKPD dengan kriteria-kriteria tertentu (Adawiah, 2016). Instrumen penilaian kevalidan LKPD dengan pendekatan saintifik pada angket lembar validasi terdiri atas empat aspek penilaian, yaitu: aspek konten atau isi, aspek tampilan, aspek bahasa, dan aspek penggunaan dan penyajian LKPD. Masing-masing aspek dinilai oleh 3 pakar.

Terdapat 10 aspek penilaian kevalidan untuk aspek konten atau isi yang harus ada pada suatu LKPD yang dikembangkan sehingga LKPD tersebut dapat dikatakan *valid.* Adapun aspek penilaian LKPD untuk aspek konten atau isi yaitu LKPD yang dikembangkan dapat (1) Memberikan panduan pembelajaran secara tertulis untuk melakukan kegiatan di dalam kelas (2) Memberikan panduan pembelajaran secara tertulis untuk melakukan kegiatan di dalam kelas (3) Memberikan panduan kegiatan secara tertulis untuk mencari berbagai informasi di (koran, majalah, internet, narasumber dan sebagainya) (4) Memberikan panduan kegiatan pembelajaran saintifik dengan 5 langkah yaitu mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan (5) Bertanya lebih lanjut kepada guru atau teman tentang masalah yang ditemukan dalam pengamatan sebelumnya (6) Melakukan kegiatan pratikum dengan melakukan percobaan sendiri dalam pembelajaran IPA (7) Mewawancarai narasumber (guru, teman, orangtua dan sebagainya) untuk mendapatkan informasi yang lebih lanjut berkaitan dengan pembelajaran IPA (8) Menggunakan buku-buku di perpustakaan untuk mendapatkan informasi yang lebih lanjut berkaitan dengan pembelajaran IPA (9) Menyajikan hasil kerja di dalam kelompok (10) Menggunakan gambar, poster, foto, grafik, atau menunjukkan hasil kerja.

Berdasarkan hasil analisis validasi LKPD oleh ketiga validator untuk aspek konten atau isi diperoleh rerata skor sebesar 88,3%. Berdasarkan kriteria penilaian kevalidan menurut Akbar (2013) maka nilai tersebut berada pada kategori sangat *valid*. Artinya LKPD yang dikembangkan sudah *valid* dalam memberikan panduan pembelajaran secara tertulis untuk melakukan kegiatan di dalam kelas maupun di luar kelas, memberikan panduan untuk mencari informasi terkait dari berbagai sumber, sudah *valid* dalam memberikan panduan kegiatan pembelajaran saintifik. Artinya LKPD yang dikembangkan sudah memenuhi 10 aspek penilaian kevalidan untuk aspek konten atau isi.

Adapun untuk aspek tampilan LKPD terdapat 12 aspek penilaian kevalidan yang harus terpenuhi diantaranya (1) Kesesuaian warna pada backround dengan warna tulisan (2) Ketepatan pemilihan jenis huruf (3) Ketepatan pemilihan ukuran huruf (4) Ketepatan penempatan teks (5) Kemenarikan penggunaan shape (6) Kemenarikan penggunaan gambar (7) Ketepatan ukuran gambar (8) Kesesuaian gambar dengan materi pembelajaran (9) Kejelasan gambar (10) Ketepatan penempatan gambar (11) Keterbacaan teks (12) Kesesuaian pemilihan gambar dengan materi.

Hasil analisis validasi LKPD untuk aspek tampilan diperoleh rerata skor sebesar 88,19% dengan kriteria sangat *valid*, artinya tampilan LKPD yang dikembangkan memiliki kesesuaian warna pada backround dengan warna tulisan, ketepatan pemilihan jenis huruf dan ukuran huruf, ketepatan penempatan teks, kemenarikan penggunaan shape dan gambar, ketepatan ukuran gambar, kesesuaian gambar dengan materi pembelajaran, kejelasan gambar, ketepatan penempatan gambar, keterbacaan teks, kesesuaian pemilihan gambar dengan materi.

Aspek penilaian kevalidan untuk aspek bahasa yaitu (1) Ketepatan penggunaan bahasa berdasarkan EYD (2) Penggunaan bahasa yang mudah dimengerti oleh siswa (3) Penggunaan kata pada kalimat yang mudah dimengerti oleh siswa (4) Penggunaan kata pada kalimat mengandung makna tunggal (5) Penggunaan kalimat efektif.

 Hasil analisis validasi LKPD aspek bahasa LKPD diperoleh rerata skor sebesar 91,7% dengan kriteria sangat *valid*, artinya bahasa yang digunakan pada LKPD yang dikembangkan sudah berdasarkan EYD, bahasa yang digunakan pada LKPD mudah dimengerti oleh siswa, dan LKPD yang dikembangkan menggunakan kalimat yang efektif.

Terakhir aspek penilaian kevalidan untuk aspek penggunaan dan penyajian diantaranya (1) Petunjuk penggunaan disajikan dengan jelas (2) Media dapat digunakan dalam jangka waktu yang lama (awet) (3) Materi yang disajikan sistematis dan jelas (4) Materi disajikan secara berurutan (5) Media menyajikan petunjuk kegiatan yang dilakukan guru dan siswa (6) Media tidak menggunakan ruang yang luas dan lebar (7) Media mudah dibawa kemana saja.

Aspek penggunaan dan penyajian LKPD memproleh rerata skor sebesar 82,14% dengan kriteria cukup *valid*, artinya petunjuk penggunaan pada LKPD disajikan cukup jelas, LKPD yang dikembangkan dapat digunakan dalam jangka waktu yang cukup lama, materi pada LKPD disajikan cukup sistematis dan jelas, dan LKPD yang dikembangkan cukup mudah dibawa kemana saja.

***Kepraktisan LKPD***

Kepraktisan LKPD yang dikembangkan ditinjau berdasarkan respon peserta didik. Respon peserta didik merupakan tanggapan peserta didik terhadap LKPD yang didapatkan melalui angket respon peserta didik. LKPD yang dikembangkan dinilai praktis apabila hasil persentase analisis kepraktisan lebih besar dari 60% didasarkan pada kategori kepraktisan produk menurut Riduwan (2009). Hasil rekapitulasi penilaian angket peserta didik mendapatkan rerata presentase skor sebesar 82% dengan kategori sangat praktis.

 Terdapat 5 aspek penilaian untuk kepraktisan LKPD yaitu aspek motivasi, materi LKPD, bahasa LKPD, tampilan LKPD, dan berkerjasama. Adapun hasil analisis kepraktisan LKPD untuk aspek motivasi diperoleh rata-rata persentase skor sebesar 79,4% dengan kategori praktis artinya peserta didik tertarik, merasa terbantu dan menjadi lebih aktif dalam kegiatan bertanya dan menalar pada pembelajaran kimia materi hidrokarbon dan minyak bumi di kelas menggunakan LKPD dengan pendekatan saintifik yang dikembangkan.

Hasil analisis kepraktisan untuk aspek materi memperoleh rata-rata persentase skor sebesar 81% dengan kategori sangat praktis artinya LKPD yang dikembangkan sangat praktis dalam membantu peserta didik memahami dan menemukan konsep materi hidrokarbon dan minyak bumi secara mandiri. Untuk aspek bahasa LKPD memperoleh rata-rata persentase skor sebesar 85% dengan kategori sangat praktis artinya bahasa yang digunakan pada LKPD yang dikembangkan mudah untuk dipahami.

 Hasil analisis kepraktisan untuk aspek tampilan LKPD diperoleh rata-rata persentase skor sebesar 86,5% dengan kategori sangat praktis artinya tampilan LKPD yang dikembangkan sangat menarik. Hasil analisis untuk aspek bekerjasama diperoleh rata-rata persentase skor sebesar 78% dengan kategori sangat praktis artinya LKPD yang dikembangkan sangat mendorong siswa untuk aktif berdiskusi dalam kelompok.

Hasil akhir pengembangan LKPD dengan pendekatan saintifik yang telah melewati uji kevalidan dan kepraktisan secara keseluruhan dapat dikatakan sudah *valid* dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran kimia materi hidrokarbon dan minyak bumi di kelas. Hal ini dikarenakan LKPD dengan pendekatan saintifik memproleh nilai rata-rata persentase kevalidan LKPD sebesar 87,58 dan kepraktisan LKPD sebesar 82%.

**SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa lembar kegiatan peserta didik (LKPD) dengan pendekatan saintifik yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebuah bahan ajar berupa LKPD yang menerapkan langkah-langkah ilmiah (saintifik) dalam pembelajaran yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi dan mengkomunikasikan data/hasil. LKPD yang dikembangkan pada penelitian ini sudah *valid* dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran kimia di kelas materi hidrokarbon dan minyak bumi karena telah memenuhi kategori kevalidan dan kepraktisan LKPD.

**DAFTAR PUSTAKA**

Adawiah, R. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Saintifik pada Peserta Didik Kelas XI SMA Negeri 5 Makassar*.UNM Jurnal*, 1-10.

Akbar. (2013). Instrumen Perangkat Pembelajaran. Bandung: Rosda.

Amalia, A. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Think Talk Write (TTW) pada Materi Hidrokarbon untuk Kelas XI IPA MA Al-Mustaqim. Pontianak: Universitas Muhammadiyah .

Asnaini. (2016). Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Aktivitas Peserta Didik pada Materi Larutan Penyangga. *Lantanida Jurnal*, 61-71.

Apriyanti, R. (2019). *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Pendekatan Saintifik pada Pembelajaran Tematik.* Lampung: Universitas Lampung.

Depdiknas. (2008). *Panduan Penyusunan Bahan Ajar.* Jakarta: Depdiknas.

Dewi, S. (2019). Pendekatan Saintifik dalam Peningkatan Keaktifan Siswa pada Pembelajaran Agama Islam di SMA. *Journal of Islamic Education, 2*, 212-229.

Mardiana, E. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Pendekatan Saintifik Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa. *Journal Unnes,*87-91.

Prastowo, A. (2011). Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif: Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan. Yogyakarta: Diva Press.

Putri, I. P. (2011). *Hubungan Persepsi Terhadap Kompetensi Kepribadian Guru dengan Keterlibatan Belajar Siswa.* Surakarta: Universitas Muhammadiyah.

Riduwan. (2009). *Belajar Mudah Penelitian Guru, Karyawan dan Peneliti Pemula.* Bandung: Alfabeta.

Salirawati, D. (2007). *Penyusunan dan Kegunaan LKS dalam Proses Pembelajaran*. Dipetik Februari kamis, 2019, dari <http://staff>. uny. ac.id/ sites/default/files/pengabdian/das-salirawati-msi dr/ 19 penyusunnan-dan-kegunaan-lks.

Trianto. 2011. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.

Umbaryati. (2018). *Pentingnya LKPD pada Pendekatan Saintific Pembelajaran Matematika.* Lampung: Universitas Lampung.

Wasonowati, R. R., Redjeki, T., & Ariani, S. R. (2014). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) pada Pembelajaran Hukum-Hukum Dasar Kimia Ditinjau dari Aktifitas dan Hasil Belajar Sisiwa Kelas X IPA Siswa SMA Negeri 2 Surakarta Tahun Pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia, 3*, 66-75.

Widjayanti. (2008). *Media Lembar Kerja Peserta Didik.* Jakarta: Rineka.

Widodo, S. (2017). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Keterampilan Penyelesaian Masalah Lingkungan Sekitar Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial, 2*, 189-204.

Zulbaidah. (2017). *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) dengan Pendekatan Saintifik pada Materi Koloid di SMAN 1 Bubon.* Banda Aceh: Universitas Negeri Islam Ar-Raniry Darussalam.