

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pada kurikulum 2013 terdapat perubahan terutama pada permendikbud nomor 20 tahun 2016. Perubahan tersebut adalah tentang keterampilan yang sangat diperlukan oleh anak-anak bangsa (Kemendikbud, 2014:40). Untuk bisa berperan dan terlibat pada era globalisasi di abad ke-21 ini, maka setiap warga negara dituntut untuk memiliki kemampuan yang dapat menjawab tuntutan perkembangan zaman (Septikasari, 2018:128). Terlebih bagi para siswa yang berada di dalam instansi pendidikan, juga harus dipersiapkan agar dapat menjawab dan mengimbangi pesatnya era globalisasi yang ada saat ini (Mu'minah, 2020:140).

Salah satu keterampilan berfikir tingkat tinggi yang perlu dimiliki oleh peserta didik di Indonesia yaitu keterampilan berfikir kreatif. Berfikir kreatif merupakan suatu kemampuan berfikir untuk menghasilkan kemungkinan ide atau gagasan yang baru sehingga peserta didik dapat memecahkan suatu permasalahan, mampu berinovasi dan yang lainnya. Keterampilan berfikir kreatif merupakan suatu kombinasi dari berfikir logis dan berfikir divergen yang berdasarkan intuisi tetapi masih dalam kesadaran. Secara terperinci, kriteria perilaku peserta didik yang menggambarkan kemampuan dari masing-masing indikator berpikir kreatif yaitu *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration* (Firdaus, 2018:65).

Keterampilan berfikir kreatif begitu penting sehingga pemerintah mengintegrasikan kemampuan berfikir kreatif ke dalam kurikulum 2013 yang bertujuan untuk mengembangkan peserta didik untuk menjadi insan yang bertakwa kepada Tuhan YME, berilmu, berakhlak mulia, kreatif dan inovatif serta memiliki rasa tanggungjawab. Kemudian menurut Yuliani, dkk (2018:147) mengatakan bahwa kurikulum 2013 ingin menjadikan masyarakat Indonesia yang kreatif dan inovatif, sehingga dari hal tersebut betapa penting

keterampilan berfikir kreatif untuk dimiliki oleh peserta didik untuk menunjang pembelajaran dan menjadikan bekal untuk menghadapi perkembangan zaman.

Kemampuan berfikir kreatif siswa Indonesia masih tergolong rendah. Menurut Qomariyah (2021:150) menjelaskan bahwa kemampuan berfikir kreatif siswa kurang diberdayakan dan dikembangkan dengan optimal. Pembelajaran masih didominasi dengan metode ceramah dan kurang kreatifnya guru dalam menciptakan kondisi yang mampu mengarahkan siswa ke arah yang lebih kreatif. Kemudian menurut penelitian Yuliani, dkk (2018:132) menjelaskan bahwa kemampuan berfikir kreatif siswa pada mata pelajaran biologi masih banyak yang belum mengaplikasikan berfikir kreatif, akan tetapi tidak sedikit juga siswa yang mulai berfikir kreatif yang memiliki aspek berfikir lancar yang tinggi, tetapi untuk keluwesan dan kebaruannya sedang.

Berdasarkan studi pendahuluan secara langsung di kelas pada proses pembelajaran selama 2 bulan serta wawancara dengan guru mata pelajaran biologi di salah satu Negeri di Majalengka didapatkan beberapa permasalahan pada peserta didik pada proses pembelajaran berlangsung. Permasalahan tersebut salah satunya yaitu rendahnya keterampilan berfikir kreatif siswa terutama dalam mata pelajaran biologi. Penyebab kurangnya keterampilan berfikir kreatif salah satunya dapat dilihat ketika mengerjakan soal bersifat analisis dan pemecahan masalah (Fidyawati, 2009:78). Berdasarkan data yang diperoleh dari guru pamong terkait nilai materi ekosistem pada semester genap Tahun ajaran 2020/2021, didapatkan rata-rata nilai siswa di bawah 70 dari total 25 siswa. Data ini menunjukkan bahwa keterampilan berfikir kreatif siswa masih belum memuaskan, hal ini karena KKM dari mata pelajaran biologi di sekolah tersebut di nilai 75. Sebagian siswa masih menganggap mata pelajaran biologi itu adalah mata pelajaran yang sulit untuk dimengerti, adapun beberapa penyebab materi biologi itu dipandang sulit oleh siswa menurut Cimer (2012:143) salah satunya yaitu materi biologi memiliki konsep atau permasalahan kompleks yang harus dipelajari oleh siswa, selain itu banyak objek biologi yang tidak dapat diamati secara langsung atau kasat mata dan penyebab lainnya strategi ataupun model yang digunakan guru dalam proses

pembelajaran masih banyak yang menggunakan metode ceramah yang mana berpusat pada guru dan tidak mengaitkan pengetahuan yang telah dimiliki siswa dengan kehidupan sehari-hari, hal ini yang menyebabkan banyak siswa sulit memahami dan tidak termotivasi untuk mempelajari biologi lebih lanjut.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan komponen-komponen pembelajaran yang dapat mendukung tercapainya keterampilan-keterampilan tingkat tinggi khususnya keterampilan berfikir kreatif, pembaharuan komponen-komponen pembelajaran tersebut dengan menambahkan inovasi dalam model pembelajaran. Salah satu inovasi pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan berfikir kreatif siswa yaitu dengan penerapan model pembelajaran *contextual teaching and learning* berbantu LKPD. Hal ini dikuatkan dengan pendapat Dwi Lestari (2021:284) yang menjelaskan bahwa model pembelajaran *contextual teaching and learning* berbantu LKPD ini sangat layak digunakan untuk dijadikan bahan ajar dan diterapkan dalam proses pembelajaran dibuktikan dari nilai ulangan harian siswa yang mengalami peningkatan dibanding kelas atau siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran ini.

Menurut Hosnan, (2014:165) model pembelajaran *contextual teaching and learning* merupakan salah satu pendekatan yang dimana guru ini menghadirkan dunia nyata kedalam kelas atau konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan kehidupan nyata. Hal ini untuk mendorong siswa untuk membuat hubungan anatara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya di kehidupan sehari-hari., dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran kontekstual, yakni :(1) Konstruktivisme (2) Inquiry (3) Bertanya (4) Masyarakat belajar (5) Pemodelan (6) Refleksi (7) Penilaian sebenarnya (Zulaikha 2016:143).

Pengembangan LKPD berbasis kontekstual ini telah banyak dilakukan dan mendapatkan hasil yang positif pada proses pembelajaran dikelas. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwasannya penerapan model pembelajaran *contextual teaching and learning* berbantu LKPD mampu diterima oleh siswa dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan penelitian Sugiyanto (2018:67) yang

mengemukakan bahwa LKPD yang dikembangkan itu mendapatkan tanggapan yang baik dari siswa yang menggunakan. Siswa tertarik dan antusias dalam proses pembelajaran menggunakan LKPD yang dikembangkan dan juga para guru memberikan tanggapan yang sangat baik terhadap LKPD yang dihasilkan. penerapan model pembelajaran *contextual teaching and learning* berbantu LKPD dalam pembelajaran meningkatkan keterampilan berfikir kreatif siswa, serta menumbuhkan keingintahuan antusiasme siswa dalam proses pembelajaran.

Winarti (2015:55) menguatkan bahwa pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dibuktikan dari kemampuan berpikir kreatif yaitu berpikir lancar, fleksibilitas, orisinalitas, dan evaluasi ternyata mempunyai nilai yang lebih tinggi dibandingkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas kontrol.

Materi IPA pada jenjang SMA kelas X semester genap salah satunya materi ekosistem, materi ekosistem terdapat pada kompetensi dasar 3.10 yakni Menganalisis komponen-komponen ekosistem dan interaksi antar komponen tersebut (Kemendikbud, 2018:108). Dengan tujuan pembelajaran yaitu Peserta didik dapat menganalisis informasi/data dari berbagai sumber tentang ekosistem dan semua interaksi yang berlangsung di dalamnya melalui model pembelajaran *contextual teaching and learning* berbantu LKPD. Materi ekosistem ini merupakan hubungan timbal balik antara makhluk hidup dan lingkungan, makhluk hidup antara lain tumbuhan sebagai produsen, hewan herbivora, hewan karnivora, hewan omnivora dan dekomposer, materi ini juga mempelajari terkait aliran energi, rantai makanan, jaring-jaring makanan, dan daur biogeokimia (Evi, 2016:123). Materi ini berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari siswa karena mempelajari mengenai konsep lingkungan, oleh karena itu model pembelajaran *contextual teaching and learning* berbantu LKPD ini dirasa sangat cocok dengan materi ekosistem sehingga memberikan pembelajaran yang bermakna pada siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Berbantu LKPD Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Pada Materi Ekosistem”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran materi ekosistem dengan menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) berbantu LKPD ?
2. Bagaimana peningkatan keterampilan berfikir kreatif siswa dengan menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) berbantu LKPD pada materi ekosistem?
3. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran materi ekosistem dengan menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) berbantu LKPD?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran materi ekosistem dengan menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) berbantu LKPD
2. Menganalisis peningkatan keterampilan berfikir kreatif siswa dengan menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) berbantu LKPD pada materi ekosistem
3. Mendeskripsikan respon siswa terhadap pembelajaran materi ekosistem dengan menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) berbantu LKPD

#### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

##### 1. Kegunaan Ilmiah

- a. Dapat menjadi sumbangan pemikiran dalam upaya meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa dan keterampilan berpikir tingkat tinggi lainnya melalui model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) berbantu LKPD.
- b. Memberikan sumbangan ilmiah dalam ilmu Pendidikan, yaitu inovasi penggunaan model pembelajaran *Contextual teaching and learning* (CTL) berbantu LKPD untuk meningkatkan keterampilan berfikir kreatif siswa.
- c. Sebagai pijakan dan referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan peningkatan keterampilan berpikir kreatif siswa melalui model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) berbantu LKPD serta menjadi bahan kajian lanjutan.

##### 2. Kegunaan Praktis

secara praktis penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut :

- a. Bagi Lembaga, sebagai literatur tambahan dalam mempertimbangkan dan menyusun proses pembelajaran juga dalam Menentukan desain pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.
- b. Bagi guru, dapat menjadi alternatif dalam melaksanakan pembelajaran biologi yang mengacu pada proses peningkatan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa, serta menjadi referensi tambahan untuk menarik minat belajar siswa.
- c. Bagi siswa, penelitian ini dapat menjadi pengalaman langsung dalam memahami materi ekosistem dengan pendekatan pembelajaran yang berbeda dan dapat melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti berpikir kreatif.
- d. Bagi peneliti, penelitian ini dapat dijadikan pengalaman dan menambah wawasan tentang upaya meningkatkan keterampilan berpikir kreatif

siswa melalui model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) berbantu LKPD.

#### **E. Kerangka Berpikir**

Materi ekosistem merupakan salah satu materi semester genap kelas 10 yang termuat dalam kurikulum 2013. Materi ekosistem terdapat pada Kompetensi Dasar 3.10 yakni Menganalisis komponen-komponen ekosistem dan interaksi antar komponen tersebut dan Kompetensi Dasar 4.10 Menyajikan karya yang menunjukkan interaksi antar komponen ekosistem (jaring-jaring makanan, siklus Biogeokimia) (Kemendikbud, 2018:108). Berdasarkan kompetensi inti dan kompetensi dasar tersebut maka harus adanya indikator pencapaian kompetensi untuk tercapainya dalam proses pembelajaran. Indikator pencapaian kompetensi merupakan suatu tanda pencapaian KD yang mana ditandai oleh perubahan karakter atau perilaku yang dapat diukur yakni mencakup sikap, keterampilan dan juga pengetahuan. (Depdiknas.2006).

Berdasarkan Kompetensi inti dan Kompetensi dasar tersebut maka agar terciptanya arah, tujuan dan proses pembelajaran maka diturunkan menjadi IPK (Indikator pencapaian kompetensi) dan tujuan pembelajaran. Adapun untuk IPK pada materi ekosistem yaitu 3.10.1 mengidentifikasi komponen biotik dan abiotik dalam ekosistem, 3.10.2 membedakan interaksi antar komponen biotik dengan biotik lainnya dalam ekosistem, 3.10.3 menganalisis peran komponen biotik dalam rantai makanan dan jaring-jaring makanan, 3.10.3 menghubungkan peran produsen dan konsumen dalam rantai dan jaring-jaring makanan, 3.10.4 menganalisis perbedaan tipe-tipe daur biogeokimia (daur air, daur karbon, daur nitrogen, daur fosfor, dan daur sulfur) dalam ekosistem, 3.10.5 menganalisis keterkaitan interaksi antara komponen ekosistem dalam daur biogeokimia, 4.10.1 menyimpulkan bahwa di alam jika terjadi ketidakseimbangan komponen ekosistem harus dilakukan rehabilitasi agar keseimbangan proses dapat berlangsung. Kemudian untuk tujuan pembelajaran dari KD 3.10 dan KD 4.10 yaitu Peserta didik dapat menganalisis informasi/data dari berbagai sumber tentang ekosistem dan semua interaksi yang berlangsung di dalamnya.

Model pembelajaran *contextual teaching and learning* merupakan model pembelajaran yang membantu pendidik dalam memadukan antara materi yang diajarkannya dengan kehidupan nyata atau kehidupan sehari-hari peserta didik. Untuk melatih peserta didik dalam pembelajaran ini digunakan strategi belajar seperti pendidik dalam menjelaskan suatu materi selalu dihubungkan antara materi yang diajarkannya dengan kehidupan sehari-hari sebagai anggota keluarga maupun sebagai anggota masyarakat, adapun sintak model pembelajaran *Contextual teaching and learning* menurut Zulaikha (2016:143) yakni : (1) Konstruktivisme (2) Inquiry (3) Bertanya (4) Masyarakat belajar (5) Pemodelan (6) Refleksi (7) Penilaian sebenarnya.

Penerapan model *contextual teaching and learning*, agar terciptanya proses pembelajaran yang efektif dan juga interaktif maka proses pembelajaran model diperlukannya media pembelajaran. Menurut (Miftah, 2013) media pembelajaran merupakan komponen alat dan juga bahan untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Salah satu alat belajar yang dapat digunakan dalam pembelajaran Biologi yaitu LKPD. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan penuntun yang dipakai pendidik guna melihat sampai mana pengetahuan peserta didik sekaligus menambahkan keterlembitan dan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran. Pada dasarnya LKPD ini berisi mengenai keseluruhan materi yang akan dipelajari dan juga soal-soal yang merangsang peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. LKPD merupakan termasuk kedalam media pembelajaran cetak yang mana bertujuan untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan juga efisien. Rahmatillah A. Halim & M.Hasan (2017:87).

Agus Suprijono (2009:45) menguatkan bahwa model *contextual teaching and learning* efektif untuk meningkatkan keterampilan berfikir kreatif siswa. karena di dalam model *contextual teaching and learning* materi pelajaran ditemukan sendiri oleh siswa bukan hasil pemberian dari orang lain serta siswa dituntut untuk menghubungkan antara materi yang dipelajarinya dengan pengalamannya di kehidupan nyata, hal ini akan mendorong siswa untuk dapat berfikir kreatif sesuai dengan pengalaman dalam kehidupan nyata. Model



*contextual teaching and learning* langkah awalnya adalah orientasi siswa pada masalah yang diterapkan dalam kehidupan nyata, siswa dapat dikatakan mempunyai keterampilan berfikir kreatif ketika siswa mengalami dan menemukan sendiri apa yang dipelajarinya sebagai hasil rekonstruksi siswa, oleh karena itu siswa akan menjadi siswa yang produktif serta inovatif.

Hasil analisis Kurikulum 2013 revisi, yang didalamnya memuat tentang keterampilan yang sangat diperlukan oleh anak-anak bangsa, guna untuk terlebih mempersiapkan diri seiring berjalan cepatnya era globalisasi saat ini, termasuk didalamnya keterampilan berfikir kreatif. Keterampilan berfikir kreatif siswa ketika dalam proses pembelajaran masih lemah. Hal ini sesuai dengan penelitian Yuliani, dkk (2018:125) yang menjelaskan bahwa kemampuan berfikir kreatif siswa pada mata pelajaran biologi masih banyak yang belum mengaplikasikan berfikir kreatif, akan tetapi tidak sedikit juga siswa yang mulai berfikir kreatif yang memiliki aspek berfikir lancar yang tinggi, tetapi untuk keluwesan dan kebaruannya sedang.

Keterampilan berfikir kreatif merupakan salah satu keterampilan yang harus dikembangkan dalam proses pembelajaran, termasuk dalam mata pelajaran Biologi. Keterampilan berfikir kreatif siswa tidak dapat berkembang dengan baik apabila dalam proses pembelajaran guru tidak melibatkan siswa secara aktif dalam pembentukan konsep. Sehingga dibutuhkan metode pembelajaran yang tidak menghambat dalam perkembangan kreatifitas dan juga aktivitas. Sternberg & Grigorenko (2010:76) menyebutkan beberapa teknik yang dapat digunakan guna untuk menyediakan lingkungan kondusif untuk mendukung berfikir kreatif, antara lain : adanya model/teladan kreativitas, saling menghargai dalam berbagai upaya kreatif, membantu menyuburkan pemikiran mereka dengan diberikan literatur yang lengkap, memberikan waktu yang cukup untuk siswa peserta didik berfikir secara kreatif, melatih dan juga menilai kreatifitas, mendorong peserta didik untuk kerja sama secara kreatif, dan membantu peserta didik untuk membayangkan sudut pandang lain.

Berdasarkan paparan diatas maka pembelajaran menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* berbantu LKPD mampu meningkatkan keterampilan berfikir kreatif. Karena selama proses pembelajaran berlangsung siswa dirangsang untuk berfikir kreatif serta merespons pertanyaan yang disampaikan oleh guru, oleh karenanya siswa terdorong untuk menyelesaikan berbagai permasalahan dengan penyelesaian masing-masing (Winarti, 2015:145). Begitupun dalam sebuah penelitian dengan model *contextual teaching and learning* berdampak positif dalam meningkatkan keterampilan berfikir kreatif, ditandai dengan siswa sudah mampu dalam mengajukan pertanyaan yang baik, dapat memeberikan gagasan atau usulan mereka terhadap permasalahan yang diberikan oleh guru (Eka & Abdul, 2017:89).

Penelitian ini dilakukakan dengan skema kerangka pemikiran yang disajikan pada Gambar 1.1 berikut :





**Gambar 1.1 Kerangka Berfikir**

## F. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah dan variabel kerangka pemikiran, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah “Penerapan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* Berbantu LKPD Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Pada Materi Ekosistem”

Sedangkan untuk hipotesis statistiknya yaitu sebagai berikut :

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  : Tidak terdapat peningkatan keterampilan berpikir kreatif dengan menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) berbantu LKPD pada materi ekosistem

$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$  : Terdapat peningkatan keterampilan berpikir kreatif dengan menggunakan model pembelajaran *contextual teaching and learning* (CTL) berbantu LKPD pada materi ekosistem

## H. Hasil-Hasil Penelitian Yang Relevan

1. Berdasarkan hasil penelitian Benny dkk (2019) setelah diterapkannya model pembelajaran CTL terdapat peningkatan keterampilan berpikir kreatif yang signifikan di kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas control, dan juga terdapat respon baik dari siswa yang menggunakan model pembelajaran CTL.
2. Selanjutnya hasil penelitian yang dilakukan oleh Sugianto dkk (2018) beliau mengemukakan bahwasannya media pembelajaran berbasis cetak (LKPD) pada materi ekosistem yang telah dikembangkan itu dinyatakan layak, baik dari kalangan ahli desain dan juga ahli materi masing-masing dengan kategori yang baik. LKPD yang dikembangkan juga membuat siswa sangat tertarik dan senang sehingga menumbuhkan antusiasme dalam proses pembelajaran.
3. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Khairul (2015) mengemukakan bahwasannya penerapan model pembelajaran CTL dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan memberikan dampak positif terhadap tumbuhnya sikap konstruktif siswa, yang mana ditandai dengan sikap siswa yang menyukai keahliannya dan saling membantu dalam masyarakat belajar dalam kategori yang tinggi.

4. Pada penelitian yang lain tentang model pembelajaran CTL berbasis lembar kerja peserta didik telah dilakukan. Pada penelitian Ketut (2019) yang mengemukakan bahwa penerapan CTL dapat meningkatkan aktivitas belajar biologi siswa dengan ditunjukkannya nilai siswa setelah menggunakan pendekatan CTL berada dikategori yang sangat baik.
5. Selanjutnya hasil penelitian yang dilakukan oleh Winarti (2015) setelah menggunakan model pembelajaran CTL efektif digunakan untuk meningkatkan keterampilan berfikir kreatif siswa. Yang mana dibuktikan dengan empat indikator yang terpenuhi yakni : berfikir lancar, fleksibilitas, orsinilitas dan elaborasi yang meningkat.
6. Jaja Rusja (2017) berdasarkan analisis yang telah diperoleh keterampilan berfikir kreatif siswa menggunakan model pembelajaran CTL, dapat meningkatkan keterampilan berfikir kreatif .
7. Dyah Dwi Lestari, dkk. (2021) memaparkan hasil yang didapatkan pada penelitian ini ialah kelayakan e-LKPD dengan persentase hasil validasi kriteria kesesuaian dengan pendekatan CTL 78,89%, isi 81,39%, penyajian 83,33%, dan bahasa 81,25% dengan kategori sangat layak, kepraktisan e-LKPD dengan persentase hasil respon siswa berdasarkan kriteria isi 88,09%, penyajian 84,44%, bahasa 86,66% dengan kategori sangat layak, dan keefektifan e-LKPD dengan gain score pada hasil tes keterampilan berpikir kreatif berkisar antara 0,44-1,00 dengan kriteria sedang-tinggi serta ketuntasan klasikal 66,67%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa e-LKPD berorientasi *Contextual Teaching And Learning* yang digunakan pada materi termokimia ini dinyatakan layak.
8. Puput Wahyu Hidayat, dkk. (2018) memaparkan hasil penelitian menunjukkan bahwa kategori kemampuan berpikir kreatif pada kelas CTL dengan open ended berada pada kategori tinggi, pada kelas CTL berada pada kategori sedang, untuk kategori minat belajar, siswa di kedua kelas berada pada kategori tinggi, kategori aspek kemampuan berpikir kreatif untuk kedua kelas memiliki presentase tertinggi pada aspek kelancaran

9. Anita Rahmawati, dkk. (2019) Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelayakan LKPD yang ditinjau dari kriteria isi, penyajian, kebahasaan, dan kegrafikan dikatakan sangat layak dengan persentase berturut-turut 89,77%; 90,12%; 84,44%; dan 90,66%. Kepraktisan yang ditinjau dari respon peserta didik memperoleh respon positif dengan persentase 99,16% dengan kategori sangat layak.
10. Rizka Kusuma Rahmawati, dkk (2017) Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) model pembelajaran CTL dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif siswa, karena menggunakan model pembelajaran CTL akan memberi kesempatan siswa untuk mengembangkan pengalaman pada kegiatan sehari-hari mereka dengan pembelajaran

