

PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK BERBASIS KOMIK UNTUK MENSTIMULASI KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK PADA MATERI TERMOKIMIA

Wella Hijriyani *, Erviyenni Erviyenni, Sri Haryati

Program Studi Pendidikan Kimia, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau, Kampus Binawidya KM 12,5, Pekanbaru 28293, Riau, Indonesia

Informasi Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima: 01-01-2021

Disetujui : 13-07-2021

Dipublikasikan: 21-07-2021

Keywords:

Thermochemistry material,

Student worksheets,

Comics,

Creative thinking.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kegiatan Peserta didik berbasis komik yang valid berdasarkan aspek kelayakan isi, karakteristik, kebahasaan, penyajian dan kegrafisan. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (*research and development*) dengan mengacu kepada model pengembangan 4-D. Objek penelitian ini adalah bahan ajar yaitu pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis komik untuk menstimulasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Lembar validasi dan angket respons pengguna merupakan instrumen penelitian yang dirancang kemudian dianalisis dan menghasilkan data berupa penilaian dan saran oleh tim validator, responden guru dan peserta didik. Aspek kelayakan isi, bahasa, penyajian, kegrafisan, dan karakteristik komik dengan keseluruhan persentase skor 93% oleh validator materi. Skor respons pengguna sebesar 3,8 oleh guru dan skor 86% oleh peserta didik dengan kriteria sangat baik. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis komik untuk menstimulasi kemampuan berpikir kreatif yang dihasilkan dinyatakan valid dan dapat digunakan pada mata pelajaran kimia SMA pada materi termokimia.

Abstract

This research aims to develop a comic-based student activity worksheets valid based on the feasibility aspect of content, characteristics, language, serve and graphic. This research is a type of research and development regarding a 4-D development model. The object of this research is teaching materials, namely the development of comic-based student activity worksheets (LKPD) to stimulate the creative thinking abilities of students. The validation sheet and user response questionnaire are research instruments designed and then analyzed and produce data in the form of assessment and suggestions by the validator team, teacher respondents and students. Feasibility aspects of content, language, presentation, graphics, and characteristics of comics' approach with an overall percentage score of 93% by the material validator. The results of the percentage of users by teachers are 95% and the percentage of students is 86% with very good criteria. Based on the data analysis, it can

be concluded that student activities worksheets based on comics to stimulate creative thinking skills approach that produced is valid and can be used on Senior High School on thermochemical material.

© 2021 JPK UNRI. All rights reserved

*Alamat korespondensi:

e-mail: : wellahijriani@gmail.com

No. Telf: +62082287704372

1. PENDAHULUAN

Menurut Greenstein (2012) siswa yang hidup pada abad ke 21 harus menguasai keilmuan, berketerampilan metakognitif, mampu berpikir kritis dan kreatif, serta bisa berkomunikasi atau berkolaborasi yang efektif. Usaha yang dilakukan pemerintah pada saat ini adalah penerapan kurikulum 2013. Kegiatan pokok dari keseluruhan proses pendidikan disekolah yaitu proses pembelajaran. Salah satu yang menunjang ketercapaian tujuan pembelajaran adalah pemilihan pemakaian bahan ajar yang sesuai dengan kurikulum yang diterapkan. Untuk menunjang proses pembelajaran, peran guru sebagai fasilitator yaitu mampu memilih sumber belajar yang tepat. Salah satu sumber belajar yang sering digunakan adalah LKPD (Abdurrahman, 2013).

Berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan diperoleh informasi bahwa guru sudah menggunakan LKPD dalam proses pembelajaran, namun LKPD yang dibuat oleh guru pada umumnya belum memenuhi syarat keterampilan abad-21 salah satunya yaitu menuntut peserta didik untuk berpikir kreatif. Peserta didik dituntut agar berpikir secara kreatif agar mampu membuat kesimpulan yang terpercaya, memiliki wawasan yang luas, menghasilkan banyak gagasan dan penemuan yang baru. Sehingga berpikir kreatif dianggap penting untuk mendukung peserta didik dalam upaya menggali pemahaman suatu konsep.

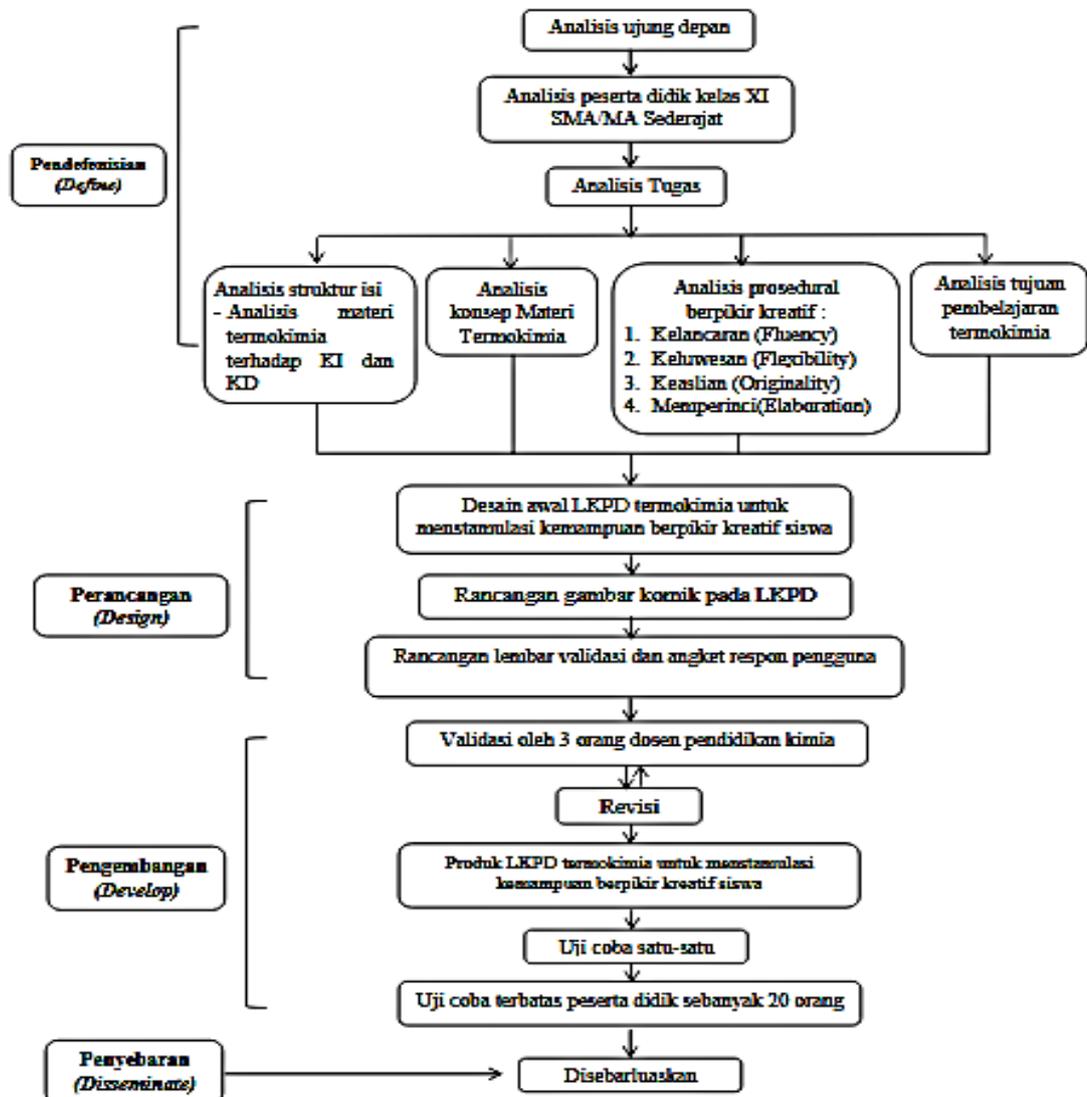
Selain itu, LKPD yang digunakan oleh guru umumnya dari segi penyajian masih memiliki kekurangan yaitu kurang menarik secara visual, sehingga membuat peserta didik bosan, dan enggan untuk membaca. Oleh karna itu, perlu adanya pengembangan LKPD yang dapat menarik minat peserta didik untuk mengerjakannya, salah satunya pengembangan LKPD berbasis komik. Jenis bacaan yang paling digemari oleh kalangan remaja adalah komik grafis dan novel-novel fiksi populer (Sugihartati, 2010). Dari kutipan tersebut dapat diambil ide dalam memecahkan masalah minat baca peserta didik yaitu mengembangkan bahan ajar berbasis komik, karna adanya kecenderungan peserta didik lebih menyenangi bacaan media hiburan seperti komik dibandingkan jenis bacaan yang lain. Penelitian menggunakan media komik telah banyak dilakukan, diantaranya penelitian Minarni, (2020) bahwa bahan ajar dalam bentuk media komik layak digunakan pada proses pembelajaran kimia dengan hasil penelitian tingkat kelayakan sebesar 87%. Beberapa penelitian yang lain telah dipublikasikan yang relevan dengan penelitian ini. Sahida, (2018) telah mengembangkan lembar kerja peserta didik berbasis *problem based learning* dengan bantuan komik dan terapkan pada materi gerak lurus. LKPD berbasis komik ini digunakan untuk meningkatkan *creative thinking skill* peserta didik. Susanti, et al., (2017) juga telah mengembangkan LKPD berbasis komik fisika pada pokok bahasan tekanan yang diterapkan di Sekolah Menengah Pertama. Fitria et al., (2020) telah mendesain LKPD dalam pembelajaran IPA berbasis komik. LKPD-IPA ini dikembangkan dengan model 4D dan diterapkan pada materi pesawat sederhana.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan bahan ajar berupa “Lembar kerja peserta didik berbasis komik untuk menstimulasi

kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada materi termokimia untuk kelas XI SMA/MA sederajat”.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Riau dengan uji coba kepada peserta didik kelas XI SMAN 1 Teluk Kuantan dan MAN 1 Kuantan Singingi. LKPD berbasis komik pada materi termokimia dikembangkan menggunakan model pengembangan 4D yang terdiri dari empat tahapan yaitu *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan), dan *Disseminate* (Penyebaran), (Trianto, 2014). Penelitian ini dilaksanakan hanya sampai tahap *develop* (Pengembangan) karena tujuan penelitian hanya pengembangan LKPD yang valid berdasarkan aspek kelayakan isi, aspek karakteristik, aspek kebahasaan, aspek penyajian dan aspek kegrafisan. Langkah-langkah penelitian pada model pengembangan 4-D dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur pengembangan lembar kegiatan peserta didik berbasis komik.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa studi pustaka dan studi lapangan. Studi pustaka dilakukan guna memperoleh informasi yang bersifat teoritis dari berbagai literatur yang relevan, sedangkan studi lapangan dilakukan guna memperoleh data terkait validitas dan respons pengguna terhadap Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis komik untuk menstimulasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis validitas, dan analisis respons pengguna. Pengumpulan data terkait validitas dan respons pengguna terhadap LKPD berbasis komik untuk menstimulasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik diperoleh pada tahap validasi, revisi dan uji coba menggunakan instrumen penelitian berupa lembar validasi oleh 3 orang validator ahli materi, serta angket respons pengguna yang terdiri dari 3 orang respons guru dan sekitar 20 orang respons peserta didik. Data yang dikumpulkan kemudian dianalisis dengan teknik analisis tertentu. Analisis Validitas dihitung menggunakan Persamaan (1) (Riduwan 2012).

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

Persentase yang diperoleh kemudian dikonversi menjadi nilai kualitatif dengan kriteria validitas pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Validitas.

No	Persentase (%)	Keterangan
1	80,00 – 100,00	Valid
2	60,00 – 79,99	Cukup Valid
3	50,00 – 59,99	Kurang Valid
4	0,00 – 49,99	Tidak Valid

Analisis respons pengguna menggunakan skala empat pilihan *Likert* dengan pedoman penskoran pada Tabel 2.

Tabel 2. Pedoman penskoran respons pengguna(Sugiyono, 2017).

No.	Pernyataan Sikap	Skor
1	Sangat Sesuai (SS)	4
2	Sesuai (S)	3
3	Kurang Sesuai (KS)	2
4	Tidak Sesuai (TS)	1

Rumusan yang digunakan dalam menghitung persentase skor respons pengguna menggunakan persamaan (2) (Yamasari 2010):

$$R = \frac{f}{n} \times 100\% \quad (2)$$

Keterangan:

- R = Persentase skor respon peserta didik (%)
- f = Jumlah skor yang diperoleh
- n = Jumlah skor maksimum

Persentase yang diperoleh kemudian dikonversi menjadi nilai kualitatif dengan kriteria validitas pada Tabel 4.

Tabel 4. Kriteria respon peserta didik (Yamasari, 2010).

No	Persentase (%)	Kriteria Respon Peserta Didik
1	75,00 – 100,00	Sangat Baik
2	50,00 – 74,99	Baik
3	25,00 – 49,99	Kurang Baik
4	0,00 – 24,99	Tidak Baik

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian pengembangan yang telah dilakukan menghasilkan suatu perangkat pembelajaran berupa LKPD berbasis komik untuk menstimulasi kemampuan berfikir kreatif peserta didik pada materi termokimia untuk kelas XI SMA/MA, LKPD yang telah dikembangkan dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Uraian hasil penelitian pada setiap tahapan *4-D* yang telah dilakukan, sebagai berikut :

3.1 Tahap Pendefinisian (*Define*)

A. Analisis Ujung Depan

Analisis ujung depan telah dilakukan melalui telaah berbagai literatur yang relevan dan pra-penelitian di MAN 3 Pekanbaru dan SMA IT Imam Syafi'i 2 Pekanbaru melalui observasi dan wawancara dengan dua orang guru kimia. Informasi yang diperoleh terkait LKPD yang digunakan oleh guru ialah dalam proses pembelajaran kimia guru sudah menggunakan LKPD, namun LKPD yang dibuat oleh guru pada umumnya belum memenuhi syarat keterampilan abad-21 salah satunya yaitu menuntut peserta didik untuk berpikir kreatif (*creative thinking*). Sebagian besar LKPD hanya digunakan oleh guru untuk diskusi kelompok dengan menyajikan soal-soal latihan di dalamnya sehingga pembelajaran seperti yang diharapkan kurikulum 2013 kurang optimal.

B. Analisis Peserta Didik

Analisis peserta didik bertujuan untuk menelaah karakteristik peserta didik yaitu perkembangan kognitif dan kemampuan dasar kimia melalui beberapa literatur yang relevan serta penyebaran angket peserta didik di MAN 3 Pekanbaru dan SMA IT Imam Syafi'i 2 Pekanbaru, hasil wawancara yang dilakukan diperoleh informasi tingkat perkembangan kognitif peserta didik umumnya berusia 15-17 tahun, pada usia tersebut sebagian besar peserta didik tertarik terhadap bahan bacaan yang bersifat fiksi seperti komik dan novel yang sedang *booming* didunia maya. Kemudian data sebaran angket respon peserta didik menunjukkan bahwa materi termokimia merupakan materi yang sulit untuk dipahami karena menuntut adanya pemahaman konsep dan susah dianalisis untuk menyelesaikan soal-soal latihannya,

C. Analisis Tugas

Analisis struktur isi yaitu menganalisis isi materi termokimia terhadap Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) terkait materi yang akan dikembangkan. Analisis konsep yaitu

mengidentifikasi konsep-konsep utama termokimia yang akan diajarkan, kemudian menyusunnya secara sistematis sehingga menghasilkan suatu peta konsep termokimia.

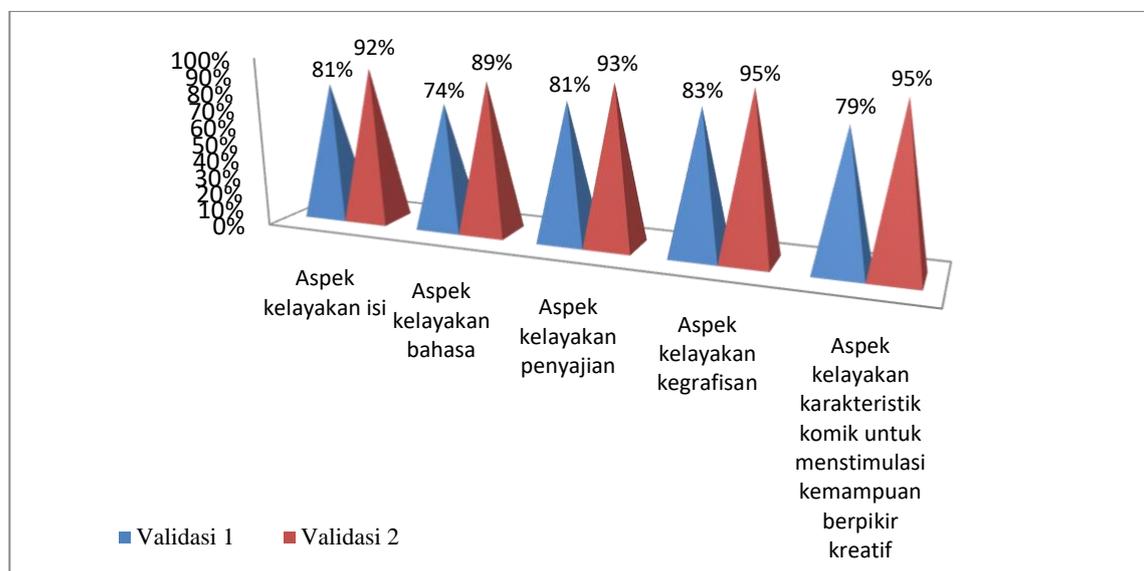
Analisis prosedural yaitu tahap - tahap penyelesaian tugas dalam LKPD, pada pengembangan LKPD ini menggunakan tahapan indikator berpikir kreatif meliputi indikator kelancaran, keluwesan, keaslian, dan pengorganisasian. Analisis tujuan pembelajaran yaitu untuk merumuskan tujuan pembelajaran berdasarkan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) dan Kompetensi Dasar sesuai kurikulum 2013.

3.2 Tahap Perancangan (*Design*)

Pada tahap *design*, peneliti merancang LKPD yang mencakup kriteria kelayakan yaitu syarat didaktis, syarat konstruksi dan syarat teknis. Adapun rancangan awal LKPD meliputi a) judul, b) petunjuk belajar, c) tujuan pembelajaran, d) materi singkat e) kegiatan LKPD, f) daftar pustaka, dan g) kolom penilaian. Rancangan LKPD berbasis komik menggunakan aplikasi *pixton* yang dapat diunggah melalui www.pixton.com serta menggunakan aplikasi tambahan yaitu *photoshop*.

3.3 Tahap Pengembangan (*Develop*)

Validasi bertujuan agar memperoleh LKPD berbasis komik untuk menstimulasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang valid oleh tim validator ahli materi yang berjumlah 3 orang dosen yang berbeda. Hasil validasi yang dianalisis merupakan validasi kedua berdasarkan aspek kelayakan, kegrafisan, isi dan karakteristik indikator berpikir kreatif. Diagram persentase skor validasi kedua dari berbagai aspek oleh validator ahli masing-masing disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram persentase peningkatan validitas berbagai aspek oleh validator materi.

Setelah LKPD komik di validasi dan revisi, selanjutnya uji coba untuk memperoleh penilaian dan saran dari sisi pengguna yakni guru dan peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan. Uji coba yang pertama yaitu, uji coba satu satu terhadap 3 orang peserta didik dengan kemampuan berbeda, untuk mencoba mengerjakan LKPD yang telah dinyatakan valid oleh ahli materi. Kemudian uji coba kepada guru untuk memperoleh respons guru terhadap 3 orang guru kimia SMA yang berbeda diperoleh rata-rata skor total sebesar 3,8 berada pada kriteria sangat baik, serta uji

coba skala kecil kepada total 20 orang peserta didik dari SMAN 1 Teluk Kuantan dan MAN 1 Kuantan Singingi, peserta didik diminta mengerjakan LKPD secara berkelompok dan diberikan angket respons pengguna sehingga diperoleh persentase rata-rata seluruh pernyataan adalah sebesar 86% dengan kriteria positif. Berdasarkan respons positif tersebut, maka dapat diperoleh LKPD berbasis komik untuk menstimulasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada materi termokimia yang final.

4. KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

4.1 Kesimpulan

LKPD berbasis komik untuk menstimulasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada materi termokimia yang valid oleh validator berdasarkan aspek kelayakan isi, aspek kelayakan karakteristik, aspek kelayakan bahasa, aspek kelayakan penyajian dan aspek kelayakan kegrafisan. Respons pengguna berada pada kriteria sangat baik oleh guru dan peserta didik. LKPD berbasis komik untuk menstimulasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada materi termokimia sangat cocok untuk peserta didik yang kurang minatnya dalam kegiatan pembelajaran serta tampilan dan penyajian dari LKPD sangat menarik dapat menimbulkan semangat dalam belajar.

3.2 Rekomendasi

Pengembangan produk LKPD berbasis komik untuk menstimulasi kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada materi termokimia kelas XI SMA/MA sederajat hanya sampai tahap *develop* (pengembangan) saja dan dapat dilakukan penelitian selanjutnya yaitu tahap *disseminate*, yang bertujuan untuk menguji keterpakaian LKPD yang telah dikembangkan dalam proses pembelajaran. Desain gambar komik dengan menggunakan aplikasi *online* seperti *pixton* sangat membutuhkan waktu yang lama, karena aplikasi tersebut berbayar dan memerlukan akses internet jika kita ingin merancang sebuah komik. Sebaiknya untuk guru-guru yang ingin membuat gambar komik seperti LKPD yang telah dikembangkan, sebaiknya mencari aplikasi *offline* agar tidak mempersulit proses pendesainan komik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman. 2013. Identifikasi Pedagogical Content Knowledge Calon guru Fisika melalui pembelajaran berbasis multi representasi. *Jurnal Pendidikan Progresif*. 3(2) : 65 – 72.
- Fitria, Abustan, Hartanto, T.J. 2020. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) IPABerbentuk Komik Berbasis Eksperimen Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Pesawat Sederhana. *Bahana Pendidikan: Jurnal Pendidikan Sains*. 2(2): 45–54
- Greenstein, L. 2012. *Assessing 21st Century Skills: a guide to evaluating mastery and authentic learning*. Sage Publications Ltd. London.
- Minarni. 2020. Pengembangan Bahan Ajar dalam Bentuk Media Komik dengan Adobe Photoshop CS6 Pada Materi Laju Reaksi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*. 14 (2): 2606.
- Riduwan. 2012. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Alfabeta. Bandung.
- Sahida, D. 2018. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Problem Based Learning Berbantuan Komik untuk Meningkatkan Creative Thinking Skill Peserta Didik pada Materi Gerak Lurus. *Jurnal Eksakta Pendidikan (Jep)*, 2(1): 9-16.
- Sugihartati, R., 2010. *Membaca Gaya Hidup dan Kapitalisme: Kajian Tentang Reading for Pleasure dari Perspektif Cultural Studies*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&D*. Alfabeta. Bandung.

- Susanti, K. D., Subiki, S., & Yushardi, Y. 2017. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Disertai Komik Fisika Pada Pembelajaran Pokok Bahasan Tekanan Di SMP. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 5(3): 197-204.
- Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Yamasari. 2010. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis ICT yang Berkualitas. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana X-ITS*. 14 Agustus 2014. FMIPA UNESA. Surabaya.