

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK (e-LKPD) BERBASIS SEARCH, SOLVE, CREATE AND SHARE (SSCS) MATERI SISTEM PERNAPASAN SISWA KELAS XI MIA I MAN 1 MAJENE

Ariandi¹⁾, Nur Amaliah^{2*)}, Marwah³⁾, Masyitha Wahid⁴⁾

^{1,2,3,4)}Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Sulawesi Barat

E-mail: nuramaliah@unsulbar.ac.id

Abstrak

Penelitian *Research and Development* ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (e-LKPD) Berbasis *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) Mata Pelajaran Sistem Pernapasan Untuk Siswa Kelas XI, yang valid praktis dan efektif. Adapun, prosedur penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah model ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yaitu analisis (*Analyze*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Develop*), penerapan (*Implementation*), dan evaluasi (*Evaluation*). Lokasi penelitian di MAN 1 Majene, Kabupaten Majene, Sulawesi Barat. Subjek penelitian adalah kelas XI MIA 1. Penilaian validitas e-LKPD berbasis SSCS dilakukan oleh 4 validator ahli yang menggunakan lembar penilaian validasi ahli materi dan ahli media, kepraktisan dinilai berdasarkan respon pendidik dan respon peserta didik dengan menggunakan angket yang telah dinyatakan valid oleh validator dan keefektifan diukur dengan menggunakan tes hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa diperoleh nilai rata-rata total validitas dari ahli materi sebesar 84% dan ahli media sebesar 78% yang artinya e-LKPD berbasis SSCS yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid. Hasil analisis kepraktisan media pembelajaran e-LKPD berbasis SSCS menunjukkan nilai rata-rata total kepraktisan dari respon guru sebesar 86% yang berada pada rentang nilai (81-100%) dan respon peserta didik 72.5% yang berada pada rentang skor (61-80%). Sehingga, dapat disimpulkan bahwa e-LKPD berbasis SSCS telah memenuhi kriteria praktis. Persentase perhitungan analisis hasil belajar peserta didik yang mencapai ketuntasan adalah 66,67%. Perolehan analisis tersebut jika dicocokkan dengan tabel kriteria keefektifan yang berada pada rentang skor (61-80%) yang artinya e-LKPD berbasis SSCS dapat dikatakan "efektif".

Kata kunci: ADDIE, e-LKPD, *Search, Solve, Create and Share* (SSCS)

Abstract

This Research and Development Research aims to develop a Search, Solve, Create and Share (SSCS) Electronic Student Worksheet for Grade XI Students, which is valid practically and effectively. The research procedure used in this study is an ADDIE model consisting of 5 stages, namely analysis, design, development, implementation and evaluation. Research site in MAN 1 Majene, Majene Regency, West Sulawesi. The subject of the study was class XI MIA 1. SSCS-based e-LKPD validity assessment is conducted by 4 expert validators who use the validation assessment sheet of material experts and media experts, practicality is assessed based on educator response and student response by using questionnaires that have been declared valid by validators and effectiveness measured using test learning results. The results showed that obtained the average value of total validity of material experts by 84% and media experts by 78% which means that the E-LKPD based on SSCS developed has met valid criteria. The results of the analysis of the practicality of SSCS-based e-LKPD learning media showed the average value of total practicality of teacher response of 86% which is in the value range (81-100%) and the response of 72.5% of students who were in the score range (61-80%). Thus, it can be concluded that sscs-based e-LKPD has met practical criteria. The percentage of analysis of students' learning outcomes that achieve completion is 66.67%. The acquisition of the analysis when matched with the table of effectiveness criteria that are in the score range (61-80%) which means that SSCS-based e-LKPD can be said to be "effective".

Keywords: ADDIE, e-LKPD, *Search, Solve, Create and Share* (SSCS)

PENDAHULUAN

Perangkat pembelajaran merupakan salah satu penunjang keberhasilan pembelajaran. Isi perangkat pembelajaran memuat rencana proses pembelajaran, penilaian, media, dan metode yang akan digunakan dalam pembelajaran. Salah satu perangkat pembelajaran yakni Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD). LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak yang berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai (Febriyanti, 2017). Tetapi, pembelajaran abad 21 pada revolusi industri menuntut inovasi dan memanfaatkan teknologi secara optimal seperti e-LKPD.

Lembar kegiatan peserta didik elektronik (e-LKPD) merupakan sumber belajar elektronik yang kreatif, inovatif, dan interaktif yang dapat membuat proses belajar lebih menyenangkan dan tidak membosankan. Pada umumnya, e-LKPD berisi petunjuk praktikum, percobaan yang bisa dilakukan di rumah, materi untuk diskusi, teka teki silang, tugas portofolio, dan soal-soal latihan, maupun segala bentuk petunjuk yang mampu mengajak peserta didik beraktivitas dalam proses pembelajaran (Rochman, 2015). Apalagi, saat ini wabah *corona virus disease* 2019 (Covid-19) yang telah melanda 215 negara di dunia termasuk Indonesia berpengaruh terhadap semua tingkatan dalam sistem pendidikan, dimulai dari tingkat dasar sampai perguruan tinggi. Pemerintah telah memberlakukan aturan untuk melawan Covid-19 seperti dilarang berkerumun, pembatasan sosial dan menjaga jarak fisik, memakai masker dan selalu mencuci tangan. Melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Pemerintah telah melarang sekolah untuk melaksanakan pembelajaran tatap muka (konvensional) dan memerintahkan untuk menyelenggarakan pembelajaran secara daring (surat edaran Kemendikbud Dikti No. 1 tahun 2020 (Sadikin & Hamidah, 2020). Salah satu inovasi model pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran daring yaitu penggunaan e-LKPD yang berbasis model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat diaplikasikan kedalam e-LKPD yaitu model *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) yang berbasis *problem solving*. Melalui SSCS, diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan, serta membangun sikap positif peserta didik. Sehingga, guru harus mampu secara kreatif menerapkan strategi pembelajaran yang meningkatkan kemampuan berpikir, keterampilan, serta membangun sikap positif siswa (Bahtiar & Dukomalamo, 2019).

Model *Search, Solve, Create and Share* (SSCS) merupakan salah satu model pembelajaran yang mengarahkan peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuan, artinya dapat diterapkan dengan pendekatan konstruktivistik dan metode pembelajaran *problem solving*. Proses pembelajaran yang menggunakan model SSCS, dimana guru dan peserta didik dapat bekerja sama untuk mencari solusi terhadap suatu masalah, sehingga pembelajaran akan lebih bermakna bagi peserta didik. Selain itu model SSCS merupakan model yang dapat diaplikasikan secara nyata dalam pembelajaran menggunakan kurikulum 2013.

Berdasarkan hasil observasi di MAN 1 Majene mengemukakan bahwa guru belum pernah mengembangkan dan menggunakan desain pembelajaran berbasis model pembelajaran *search solve create share* (SSCS), dan nilai rata-rata ulangan harian belum memuaskan. Hanya 85% peserta didik diantaranya memiliki nilai di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75, begitu pula hasil wawancara dengan peserta didik, mengatakan bahwa pembelajaran di sekolah tersebut belum efektif dan membosankan karena LKPD yang biasa digunakan di sekolah tidak dirancang sendiri oleh guru dan belum pernah menggunakan e-LKPD selama pembelajaran daring. Di sekolah masih menggunakan LKPD yang dikeluarkan

penerbit sehingga kurang cocok dengan karakteristik peserta didik. Guru belum mengembangkan kreativitas untuk menyiapkan dan membuat LKPD secara mandiri dan lebih memilih untuk menggunakan LKPD yang siap guna karena beranggapan membuat LKPD adalah hal yang sulit dan membutuhkan waktu yang lama.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya dari Andriyani et al., (2018), menunjukkan bahwa analisis data tanggapan guru e-LKPD berbasis proyek yang dikembangkan memperoleh persentase 91,06% dan mendapatkan respon yang baik serta layak untuk digunakan dalam pembelajaran kimia. Selain hasil penelitian diatas adapun penelitian dari Putriyana et al., (2020), menunjukkan bahwa LKPD berbasis model pembelajaran *Search, Solve, Create and Share* pada praktikum materi fungsi memperoleh hasil penilaian kelayakan dari validator bahan ajar adalah 94,67 (layak), penilaian dari validator materi adalah 77 (layak) dan penilaian dari guru adalah 91 (sangat layak). Adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui untuk mengetahui validitas, kepraktisan dan keefektifan perangkat pembelajaran e-LKPD berbasis model pembelajaran *search solve create share* (SSCS) dikelas XI MIA MAN 1 Majene.

METODE

Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu. Produk yang dihasilkan dari penelitian ini berupa perangkat lembar kerja peserta didik elektronik (e-LKPD) yang berbasis keterampilan SSCS (*Search, Solve, Create and Share*). Model pengembangan yang digunakan yaitu model pengembangan ADDIE. Adapun secara garis besar langkah-langkah pengembangan model ADDIE adalah analisis (analysis), desain/perancangan (design), pengembangan (development), implementasi/penerapan (implementation) dan evaluasi/umpan balik (evaluation) (Sari, B., 2017). Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2021/2022, dikelas XI MIA I MAN 1 Majene. Sekolah bertempat di Provinsi Sulawesi Barat Kabupaten Majene Kecamatan Banggae Timur Desa/Kelurahan Baurung Jalan Sultan Hasanuddin Lutang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengembangan ini merupakan pengembangan bahan ajar yang memuat materi sistem pernapasan yang bertujuan untuk menghasilkan bahan ajar yang memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif.

1. Hasil Validasi

Validasi dilakukan 2 orang ahli untuk menilai media serta 2 orang ahli untuk menilai materi yang bertujuan untuk mengetahui tingkat validasi terhadap e-LKPD berbasis SSCS yang telah dibuat. Hasil validasi e-LKPD berbasis SSCS dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1 Hasil Validasi e-LKPD berbasis SSCS

No	Instrumen Penelitian	Hasil Penilaian	Keterangan
1	Angket Ahli Media	78%	Valid
2	Angket Ahli Materi	84%	Sangat valid

e-LKPD berbasis SSCS yang telah direvisi berdasarkan saran-saran dari validator kemudian dievaluasi oleh peneliti. Setelah dilakukan evaluasi, produk yang dikembangkan dinilai oleh validator menggunakan lembar validasi. Lembar validasi terdiri dari lembar

validasi ahli materi dan ahli media. Penilaian validator ahli materi mencakup penilaian terhadap aspek bahasa, aspek penyajian, efek media terhadap strategi pembelajaran dan penilaian kelayakan tampilan menyeluruh. Dari nilai rata-rata penilaian oleh validator terhadap aspek-aspek yang ada di dalam e-LKPD berbasis SSCS didapatkan nilai rata-rata total validitas dari ahli media sebesar 78% dan ahli materi sebesar 84% yang artinya e-LKPD berbasis SSCS yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid untuk ahli media dan sangat valid untuk ahli materi.

Berdasarkan hasil penelitian (Wahyuningsih & Abdullah, 2020), diperoleh hasil validasi 94,82% berdasarkan aspek kelayakan isi, karakteristik SSCS, kebahasaan, penyajian dan kegrafisan. Sama halnya dengan hasil penelitian dari (Novianti et al., 2020), yang memperoleh hasil validasi 92,72% karena bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar, komunikatif dan mudah dipahami peserta didik. Hasil validasi yang sudah dilakukan penelitian sebelumnya berbeda hasilnya dengan hasil validasi dalam penelitian ini karena pembuatan e-LKPD berbasis SSCS yang dikembangkan peneliti berdasarkan saran atau perbaikan dari validator masih ada yang perlu diperbaiki dari marginnya, kesalahan pengetikkan, penulisan yang kurang rapi dan *layout* yang perlu ditambahkan pada fase *solve* dan *share* agar tampilan dari e-LKPD lebih menarik.

2. Hasil Uji Kepraktisan

Tingkat kepraktisan diukur dengan menggunakan angket respon guru dan angket respon peserta didik terhadap penggunaan bahan ajar untuk menyatakan praktis tidaknya e-LKPD yang digunakan dilapangan. Penilaian yang didapatkan kemudian dianalisis untuk mengetahui tingkat kepraktisan e-LKPD berbasis SSCS. Angket respon guru diberikan kepada guru biologi MAN 1 Majene untuk memperoleh data mengenai respon guru terhadap e-LKPD berbasis SSCS yang telah dikembangkan oleh peneliti. Hasil analisis kepraktisan angket respon guru menunjukkan nilai rata-rata total sebesar 86% yang berada pada rentang nilai (81- 100%) Sehingga, dapat disimpulkan bahwa e-LKPD berbasis SSCS telah memenuhi kriteria sangat praktis. Sedangkan angket respon peserta didik diberikan kepada peserta didik kelas XI MIA 1 MAN 1 Majene sebanyak 15 peserta didik. pemberian angket ini bertujuan untuk memperoleh data mengenai respon peserta didik terhadap e-LKPD berbasis SSCS. Berdasarkan hasil perhitungan keseluruhan angket respon peserta didik 72,5% yang berada pada rentang skor (61-80%). Sehingga, dapat disimpulkan bahwa e-LKPD berbasis SSCS telah memenuhi kriteria praktis.

Tabel 2. Hasil Kepraktisan e-LKPD Berbasis SSCS

No	Kriteria Kepraktisan	Hasil Penilaian	Keterangan
1	Angket Respon Guru	86%	Sangat Praktis
2	Angket Respon Siswa	72,5%	Praktis

Berdasarkan hasil penelitian Novianti et al., (2020), menunjukkan penggunaan LKPD berbasis SSCS dari peserta didik memperoleh skor 90,71% dan guru 95,54% karena bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dipahami serta petunjuk-petunjuk yang diberikan jelas dan mudah dimengerti. Hasil penelitian Pichi et al., (2020), juga menunjukkan bahwa LKPD berbasis SSCS memperoleh hasil respon guru 92,5% dan respon peserta didik 91,43% dengan kriteria baik/layak digunakan. Hasil kepraktisan yang sudah dilakukan penelitian sebelumnya lebih tinggi dibandingkan hasil kepraktisan yang peneliti dapatkan dalam penelitian ini karena berdasarkan tanggapan guru dan peserta didik terhadap produk yang dikembangkan masih sederhana dari segi desain dan perlu ditambahkan video untuk mendukung materi yang

disajikan.

3. Hasil Uji Keefektifan

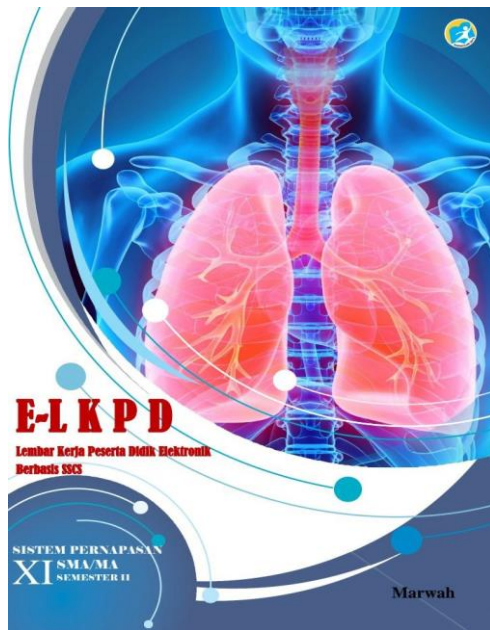
Keefektifan e-LKPD yang dikembangkan ditinjau dari ketercapaian indikator dan hasil belajar peserta didik. Ketercapaian indikator peserta didik diketahui melalui hasil *post-test*. Dengan *post-test* maka diketahui adanya peningkatan hasil belajar peserta didik sesudah menggunakan e-LKPD berbasis SSCS pada materi sistem pernapasan untuk melatih keterampilan memecahkan masalah. Tingkat keefektifan e-LKPD berbasis SSCS diukur dengan menggunakan tes hasil belajar dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 25 butir soal. Hasil belajar peserta didik diketahui bahwa dari 15 jumlah peserta didik, ada 10 orang dikatakan tuntas secara individual dan terdapat 5 orang peserta didik yang belum tuntas secara individual. Peserta didik yang belum tuntas dikarenakan memperoleh skor hasil belajar dibawah nilai KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah yaitu 75. Berdasarkan hasil perhitungan analisis hasil belajar peserta didik yang mencapai ketuntasan adalah 66.67%. Perolehan analisis tersebut jika dicocokkan dengan tabel kriteria keefektifan yang berada pada rentang skor (61-80%) yang artinya e-LKPD berbasis SSCS dapat dikatakan “efektif”.

Tabel 3. Hasil Keefektifan e-LKPD Berbasis SSCS

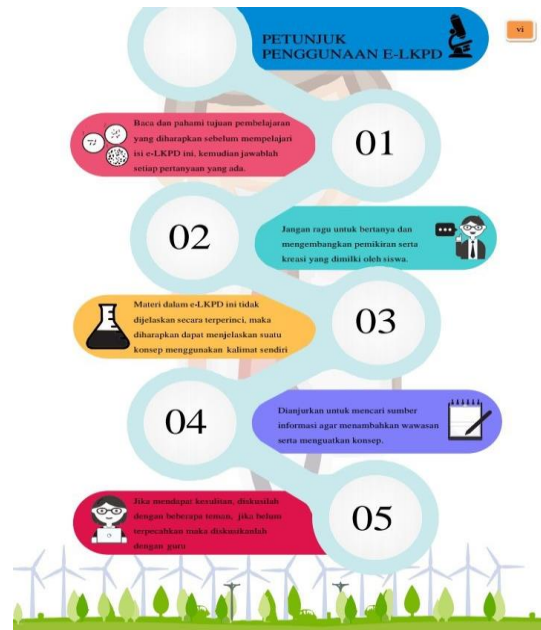
No	Kriteria Keefektifan	Hasil Penilaian	Keterangan
1	Keefektifan	66.67%	Efektif

Hasil penelitian sebelumnya dari Sachia dan Faizah (2019) bahwa secara keseluruhan nilai peserta didik telah melebihi KKM (≥ 75) karena penggunaan LKPD berbasis SSCS pada materi arthropoda, melatih keterampilan proses selama kegiatan pembelajaran dan peserta didik dituntut untuk aktif dan memberikan kebebasan kepada siswa untuk mengembangkan kreativitas dan keterampilan berpikir dengan melakukan penyelidikan dan mencari solusi dari permasalahan yang ada. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Utami, K., (2019), menunjukkan bahwa peserta didik yang tuntas sebanyak 17 orang atau 70,83% dan tidak tuntas sebanyak 7 orang atau 19,16% dari 24 orang peserta didik. Sehingga, hasil yang diperoleh peserta didik menggunakan LKPD dengan model pembelajaran SSCS adalah cukup baik. Hasil keefektifan yang didapatkan dalam penelitian ini yaitu 66.67%, hal ini berbeda dengan hasil penelitian sebelumnya karena peserta didik tersebut yang kurang perhatian terhadap pembelajaran yang diberikan selama pembelajaran daring sehingga mempengaruhi hasil belajarnya

Hasil tampilan e-LKPD berbasis SSCS yang dihasilkan dapat dilihat pada gambar 1, gambar 2, gambar 3 dan gambar 4.



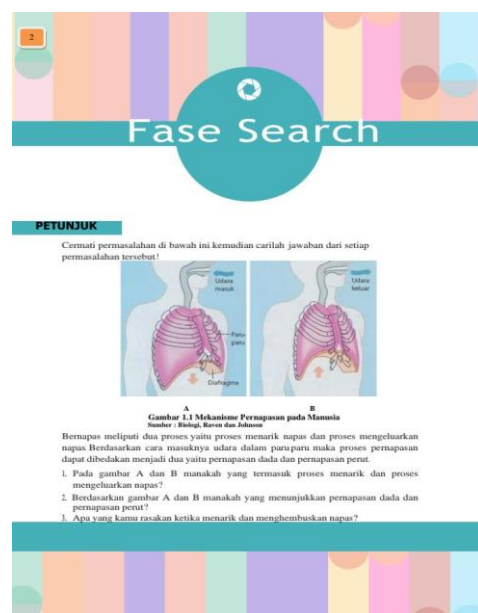
Gambar 1. Sampul



Gambar 2. Petunjuk Penggunaan LKPD



Gambar 3. Materi Sistem Pernapasan



Gambar 4. Fase Search

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, diperoleh hasil sebagai berikut.

1. Validitas bahan ajar e-LKPD berbasis SSCS didapatkan nilai rata-rata validitas ahli media sebesar 78% dan ahli materi sebesar 84% dikategorikan valid dari segi ahli media dan sangat valid dari segi ahli materi.
2. Kepraktisan diukur dengan menggunakan angket respon guru dan angket respon peserta didik. Nilai rata-rata angket respon guru sebesar 86% yang telah memenuhi kriteria

sangat praktis. Sedangkan angket respon siswa menunjukkan nilai rata-rata sebesar 72.5% dikategorikan praktis.

3. Tingkat keefektifan e-LKPD berbasis SSCS diukur dengan menggunakan tes hasil belajar. Berdasarkan hasil perhitungan analisis hasil belajar peserta didik mencapai ketuntasan 66.67% yang artinya e-LKPD berbasis SSCS dapat dikatakan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriyani, E. Y., Ernawati, M. D. W., & Malik, A. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik Berbasis Proyek pada Materi Termokimia Di Kelas XI SMA. *Journal of The Indonesian Society of Intergrated Chemistry*, 10(1), 6–11.
- Bahtiar, B., & Dukomalamo, N. (2019). Basic science process skills of biology laboratory practice: improving through discovery learning. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, 12(1), 83–93.
- Febriyanti, E. (2017). *Pengembangan E-LKPD Berbasis Problem Solving pada Materi Keseimbangan Kimia Di SMAN 2 Kota Jambi*. Universitas Jambi.
- Novianti, A., Bentri, A., & Zikri, A. (2020). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(1), 194–202. <https://doi.org/10.26699/jnk.v3i1.art.p001-007>
- Pichi, S. O., Erviyenni, E., & Holiwarni, B. (2020). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Search, Solve, Create and Share (SSCS) pada Pokok Bahasan Keseimbangan Ion dan pH Larutan Garam. *Jurnal Pijar MIPA*, 15(5), 505–508.
- Putra, N. (2011). *Research and Development, Penelitian dan Pengembangan Suatu Pengantar*. PT. Raja Grafindo.
- Putriyana, A. W., Auliandari, L., & Khoillah, K. (2020). Kelayakan Lembar Peserta Didik Berbasis Model Pembelajaran Search, Solve, Create and Share pada Praktikum Materi Fungsi. *Jurnal Biodik*, 6(2), 106–117.
- Rochman, C. (2015). Analisis dan Kontribusi Kemampuan Konsep Dasar Fisika, Literasi Kurikulum Pembelajaran dan Psikologi Pembelajaran terhadap Kemampuan Penyusunan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Mahasiswa Pendidikan Fisika. *Prosiding Simposium Nasional Inovasi Dan Pembelajaran Sains (Snips)*, 15, 273–276.
- Sadikin, A., & Hamidah, A. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid- 19: (*Online Learning in the Middle of the Covid-19 Pandemic*). *Jurnal Biodik*, 6(2), 214–224.
- Sari, B., K. (2017). Desain Pembelajaran Model Addie dan Implementasinya dengan Teknik Jigsaw. *Jurnal Fakultas Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*, 87–102.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Utami, K., B. (2019). Efektifitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Menggunakan Model Pembelajaran Search, Solve, Create, and Share (SSCS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XI IIS SMA Ekasakti Padang. *Jurnal*

Residu, 3(21), 50–57.

Wahyuningsih, D., & Abdullah, & H. (2020). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Berbasis Search, Solve, Create And Share (SSCS) Pada Materi Asam Dan Basa. *Jurnal Pijar MIPA*, 15(5), 4990504.

Yuliana, R. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran dengan Pendekatan PMRI pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Untuk SMP Kelas IX. *Jurnal Pendidikan Matematika-SI*, 6(1), 60-67.