**VALIDITAS PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERORIENTASI *SELF REGULATED LEARNING* PADA MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH
KELAS XI SMA**

Bayu Putra Wibowo1, Nevrita2, Erda Muhartati3

bpwibowo82@gmail.com

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,

Universitas Maritim Raja Ali Haji

**Abstract**

*This study aims to develop a self-regulated learning-oriented student worksheet on the material of the blood circulation system for class XI high school students. This study uses the R&D (research and development) method with the 4-D development model (Four-D Models) developed by Thiagarajan et al. The development of learning media is carried out using four stages, namely: the definition stage, the design stage, the development stage and the dissemination stage. Research data obtained from Biology lecturers and teachers will be analyzed using descriptive analysis techniques. The results showed that the aspect of the media expert validation sheet was included in the "very valid" category with an average percentage of 94% and the material expert validation sheet aspect was included in the "very valid" category with an average percentage score of 92%. It means the student worksheets oriented towards self-regulated learning on the circulatory system material are valid for use in Biology learning activities in class XI high school students.*

***Keywords****: Learning Media Student Worksheets, Self Regulated Learning, Circulation System Material*

1. **Pendahuluan**

 Saat ini Indonesia sedang mengalami pandemi berupa Covid-19(*Corona Viruses Disease* 2019). Pemerintah melakukan segala cara agar penyebaran virus corona ini bisa segera teratasi dan tidak semakin banyak korban yang terpapar oleh virus ini (Unik dkk., 2020: 2). Dalam penanganan penyakit COVID-19 pemerintah telah berusaha memutus rantai penyebarannya dengan berbagai cara. Cara pemerintah untuk memutuskan mata rantai tersebut adalah dengan pembuatan kebijakan seperti isolasi, *social dan physical distancing,* hingga pembatasan sosial berskala besar (PSBB). Berdasarkan Surat Edaran Menteri Pendidikan Nomor 4 Tahun 2020 yang diperkuat dengan Surat Edaran Menteri Pendidikan Nomor 15 Tahun 2020 telah ditegaskan bahwa proses pebelajaran selama masa pandemi dilakukan di rumah.

 Kurikulum 2013 yang saat ini sedang diterapkan telah dirancang supaya pembelajaran dapat menstimulasi peserta didik untuk mencari pengetahuan dan sumber belajar dari berbagai media. Guru dituntut untuk menstimulasi peserta didik dalam melakukan aktivitas belajar mandiri dan mencari sumber belajar dari berbagai media yang relevan dengan topik pembelajaran. Pembelajaran jarak jauh merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan keaktifan peserta didik. Pembelajaran jarak jauh yang bersifat fleksibel juga memiliki keterbatasan dan kelemahan yang menimbulkan polemik tersendiri dalam pelaksanannya. Menurut penelitian yang dilakukan oleh yayasan amal Young Minds (2020) “hampir 83% anak remaja dan dewasa muda beranggapan bahwa pandemi memperburuk kondisi kesehatan mental mereka yang bersumber dari beberapa faktor salah satunya adalah kesulitan dalam memahami materi”.

 Berdasarkan hasil wawancara terhadap salah satu guru biologi kelas XI SMA Negeri 1 Tanjungpinang, ditemukan beberapa masalah yang timbul pada saat mempelajari mata pelajaran biologi khususnya pada materi sistem peredaran darah. Masalah pertama berkaitan dengan media pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran jarak jauh. Pemberian tugas melalui *Google Form* yang kurang interaktif membuat proses pembelajaran yang terjadi hanya searah dan tidak ada timbal balik yang signifikan dari peserta didik. Selanjutnya peneliti melakukan wawancara terhadap beberapa peserta didik kelas XI MIA. Peserta didik mengungkapkan bahwa proses pembelajaran jarak jauh membuat adanya batasan interaksi kepada guru, mempersulit peserta didik dalam mengatur kegiatan belajar mereka. Beberapa peserta didik juga merasa kesulitan dalam menyelesaikan tugas karena keterbatasan tatap muka dengan guru dalam jaringan. Dari masalah tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan terhadap salah satu aspek eksternal pembelajaran yaitu LKPD (Lembar Kerja peserta didik).

 Menurut Andi (2013: 206) “ada empat point penting tujuan penyusunan LKPD, yaitu menyuguhkan bahan ajar yang memudahkan interaksi antara peserta didik dengan materi yang tengah dipelajari, menyajikan berbagai tugas yang mampu meningkatkan penguasaan terhadap materi, melatih kemandirian belajar peserta didik serta yang terakhir memberi kemudahan pada pendidik dalam memberi tugas”. Selain LKPD, kemampuan peserta didik dalam mengelola pembelajarannya secara mandiri juga sangat berpengaruh terhadap keberhasilan belajar. Menurut Andi (2013: 206) mengenai empat point penting tujuan penyusunan LKPD, terdapat korelasi positif antara *self regulated learning* dengan bahan ajar LKPD yaitu untuk melatih kemandirian belajar (*self regulated learning)* peserta didik. Menurut Titik (2016: 12) “*self regulated learning* adalah suatu proses dimana peserta didik melakukan strategi dengan meregulasi kognisi, metakognisi dan motivasi”. Sedangkan Berry (1989: 329) menyatakan bahwa *self regulated* adalah kemampuan peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses belajarnya baik secara metakognitif, motivasional dan secara perilaku untuk mencapai tujuan belajarnya”. Menurut Pintrich dan Zusho dalam Rizki (2013: 27) “*Self regulated learning* merupakan proses konstruktif aktif dimana peserta didik menetapkan tujuan belajarnya dan kemudian berusaha untuk memonitor, mengatur, dan mengontrol kognisi, motivasi, dan tingkah lakunya agar sesuai dengan tujuannya dan kondisi kontekstual dari lingkungannya”.

 Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi *self regulated learning.* Bandura dalam Alwisol (2010: 285) ada dua faktor yang mempengaruhi regulasi diri, yaitu faktor eksternal yang memeri standar untuk mengevaluasi tingkah laku dan penguatan (*reinforcement*) dan faktor internal yang meliputi kegiatan observasi diri,penilaian tingkah laku dan reaksi diri afektif. Menurut Zimmerman (2000) dalam Wahyu (2013: 61) “Fase-fase *self regulated learning* terdiri dari fase perencanaan (*forethought*), fase performa (*performance*) dan fase refleksi diri (*self reflection*). Adapun aspek-aspek *self regulated learning* menurut Berry dan Dale (2011: 19) mencakup tiga aspek yang diaplikasikan dalam belajar yaitu metakognitif, motivasi dan perilaku. Menurut Wolters et al., (2003) dalam Siti dan Siti (2013: 144) strategi *self regulated learning* secara umum meliputi tiga macam strategi, yaitu strategi regulasi kognitif, regulasi motivasional dan startegi regulasi behavioral.

 Pengintegrasian *self regulated learning* dalam bentuk LKPD sangat penting mengingat keduanya memiliki korelasi yang positif. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Popa dengan judul “*The Relationship Between Self-Regulation, Motivation and Performance at Secondary School Student”* pada Tahun 2015. Hasil penelitian menunjukkan bahwa SRL dapat meningkatkan pencapaian hasil belajar peserta didik dan meningkatkan korelasi antara motivasi dan kinerja peserta didik.Pemakaian LKPD yang terintegrasi dengan *self regulated learning* dapat membantu peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan dan meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mengelola pembelajarannya sendiri selama proses pembelajaran jarak jauh berlangung. Berdasarkan latar belakang masalah di atas, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul *“*Validitas Lembar Kerja Peserta Didik Berorientasi *Self Regulated Learning* pada Materi Sistem Peredaran Darah Kelas XI SMA”.

1. **Metode Penelitian**

 Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model siklus 4-D yang dicetuskan oleh Thiagarajan dkk., (1974: 5-9). Model siklus 4-D terdiri dari 4 tahap pengembangan, yaitu *Define* (pendefinisian), *Design* (perancanaan), *Develop* (pengembangan), dan *Disseminate* (penyebaran). Tahap *Define* adalah penetapan dan pendefinisian syarat-syarat pembelajaran. Pada tahap *Define* (pendefinisian) ini akan dilakukan analisis situasi, analisis peserta didik, analisis tugas, analisis konsep, dan perumusan tujuan pembelajaran. Tahap *Design* merupakan tahapan untuk menyiapkan prototipe perangkat pembelajaran.

 Pada tahap *Design* (perancangan) terdapat proses yang akan dilakukan yaitu berupa penyusunan instrumen, pemilihan media, pemilihan format, dan rancangan produk awal. Tahap *Develop* (pengembangan) akan dilakukan beberapa tahap yaitu tahap penilaian ahli dan uji coba lapangan. Tahap *Develop* meliputi validasi perangkat oleh para ahli, simulasi, uji coba terbatas dengan peserta didik, hasil tahap simulasi dan uji coba tersebut akan digunakan sebagai dasar revisi. Pada tahap *Disseminate* (penyebaran) hanya dilakukan pada kelas terbatas karena keterbatasan peneliti.

1. Instrumen Validasi Materi

 Instrumen validasi materi berupa lembar validasi yang berisi tentang penilaian terhadap aspek isi yang dinilai oleh ahli materi. Ahli materi yang memvalidasi isi materi pada LKPD berorientasi *self regulated learning* adalah dosen dari Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Maritim Raja Ali Haji Tanjungpinang. Berikut merupakan kisi-kisi lembar validasi materi LKPD berorientasi *self regulated learning.*

Tabel 1. Kisi-kisi Penilaian Validitas Materi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Aspek** | **Indikator** | **NomorPernyataan** | **JumlahButir** |
| Kelayakan Isi | Kesesuaian Materi dengan KI dan KD | 1,2,3 | 3 |
| Keakuratan Materi | 4,5,6,7,8,9 | 6 |
| Kemutakhiran Materi | 10,11,12 | 3 |
| Mendorong Keingintahuan | 13 | 1 |
| Kelayakan Penyajian | Teknik Penyajian | 1,2 | 2 |
| Pendukung Penyajian | 3,4,5 | 3 |
| Penyajian Pembelajaran | 6 | 1 |
| Keruntuttan Alur Pikir | 7,8 | 2 |
| Kelayakan Kebahasaan | Lugas | 1,2,3 | 3 |
| Komunikatif | 4 | 1 |
| Dialogis dan Interaktif | 5 | 1 |
| Kesesuaian Kaidah Penulisan Bahasa Indonesia | 6,7 | 2 |
| Penggunaan Istilah dan Simbol atau Ikon | 8,9 | 2 |
| *Self Regulated Learning* | Aspek Metakognisi | 1,2,3,4,5 | 4 |
| Aspek Motivasi | 5,6,7,8 | 5 |
| Aspek Perilaku | 9,10,11 | 3 |
| **Jumlah** | **42** |

Sumber: Modifikasi BSNP (2012: 26) dan Arumsari (2016: 63)

1. Instrumen Validasi Media

 Instrumen validasi media berupa lembar validasi yang berisi tentang penilaian terhadap aspek kegrafikan yang dinilai oleh ahli media. Ahli media yang memvalidasi LKPD berorientasi *self regulated learning* adalah dosen dari Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Maritim Raja Ali Haji Tanjungpinang dan guru Biologi SMA Negeri 1 Tanjungpinang. Berikut merupakan kisi-kisi lembar validasi materi LKPD berorientasi *self regulated learning.*

Tabel 2. Kisi-kisiPenilaian Validitas Media

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Aspek** | **Butir Penilaian** |
| 1. | Ukuran LKPD | 1 |
| 2. | Unsur tata letak gambar pada LKPD | 2,3 |
| 3. | Desain tampilan LKPD | 4,5 |
| 4. | Ilustrasi LKPD mampu memperjelas dan mempermudah pemahaman | 6,7 |
| 5. | Tipografi isi LKPD | 8,9 |
| **Jumlah** | **9** |

Sumber: BSNP (2012: 26)

**Teknik Analisis Data Validitas Materi dan Media LKPD Berorientasi *Self Regulated Learning***

 Data yang telah di dapat dari validasi ahli materi dan validasi ahli media akan disajikan dengan skala Likert yang selanjutnya dianalisis untuk mencari nilai kelayakan produk dengan menggunakan rumus berikut:



Keterangan:

K = Presentasi Kelayakan

F = Jumlah seluruh jawaban responden

N = Skor tertinggi dalam angket

I = Jumlah pertanyaan dalam angket

R = Jumlah responden

Sumber: Riduwan (2011:15)

Rata-rata yang didapatkan dikonfirmasikan dengan kriteria menggunakan langkah sebagai berikut:

a. Rentang skor mulai 1-4

b. Kriteria terbagi atas 4 tingkat, sangat valid, valid, kurang valid, tidak valid.

c. Rentang skor terbagi menjadi empat kelas interval.

Adapun penetapan tingkat validitas ditentukan menurut kriteria berikut:

Tabel **1.** Kriteria Penetepan Tingkat Validitas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Nilai** | **Kriteria** |
| 1 | 85,01 - 100% | Sangat valid |
| 2 | 70,01 - 85% | Valid |
| 3 | 50,01 - 70% | Kurang Valid |
| 4 | 0,1 - 50% | Tidak Valid |

Sumber: Modifikasi Riduwan (2011:15)

1. **Hasil dan Pembahasan**
2. **Validasi Materi**

 Validasi materi dilakukan untuk menentukan materi yang valid. Ahli materi yang menjadi
validator pada penelitian ini yaitu dosen Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Maritim Raja Ali Haji dan guru Biologi di SMA Negeri 1 Tanjungpinang. Data validasi yang diperlukan mencakup aspek materi yang terdiri dari aspek Kelayakan Isi, Penyajian, Bahasa dan Aspek *self regulated learning*. Para ahli juga dapat memberikan saran dan komentar pada kolom yang telah disediakan. Berikut adalah hasil perhitungan keseluruhan validitas oleh ahli materi.

Tabel **2**. Data Hasil Validasi Materi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Aspek | Persentase | Kriteria |
| 1. | Kelayakan Isi | 89,7% | Sangat Valid |
| 2. | Penyajian | 93,7% | Sangat Valid |
| 3. | Bahasa | 93,5% | Sangat Valid |
| 4. | Aspek SRL | 91,6% | Sangat Valid |
| Analisis Keseluruhan | 92% | Sangat Valid |

Berdasarkan perolehan nilai dari validasi materi yang dilakukan diperoleh data dengan rata-rata persentase 92% dengan kriteria materi dikatakan sangat valid. Materi yang dikembangkan dalam media memiliki kriteria sangat valid karena materi yang disajikan sesuai dengan tujuan pembelajaran dan penetapan tingkat validitas penggunaan LKPD yang diukur menggunakan lembar instrumen penilaian materi. Dari pernyataan tersebut maka dapat dikatakan bahwa LKPD berorientasi *self regulated learning* pada materi sistem peredaran darah manusia dapat dilanjutkan ke tahap uji coba dengan revisi sesuai saran. Selain itu hasil validasi materi berada pada kriteria sangat valid sehingga materi di dalam LKPD dapat dinyatakan layak untuk masuk ke tahap uji coba.

1. **Validasi Media**

 Tahapan validasi media dilakukan untuk menghasilkan media yang layak untuk digunakan oleh peserta didik. Validator ahli media pada penelitian ini yaitu dosen ahli media dan guru biologi yang diperoleh dari pengisian lembar validasi media oleh validator. Berikut ini hasil dari penilaian validasi ahli media.

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Media

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Aspek | Persentase | Kriteria |
| 1. | Ukuran LKPD | 91,6% | Sangat Valid |
| 2. | Unsur tata letak LKPD | 95,8% | Sangat Valid |
| 3. | Desain tampilan LKPD | 91,6% | Sangat Valid |
| 4. | Ilustrasi LKPD | 100% | Sangat Valid |
| 5. | Tipografi isi LKPD | 91,6% | Sangat Valid |
| Analisis Keseluruhan | 94% | Sangat Valid |

 Tabel diatas menunjukkan bahwa persentase nilai LKPD berorientasi *self regulated learning* dari semua aspek yang dinilai yaitu ukuran LKPD, unsur tata letak isi LKPD, desain tampilan LKPD, ilustrasi LKPD, dan tipografi isi dalam LKPD yang diberikan oleh 3 validator ahli media mendapatkan rata-rata kevalidan sebesar 94% dengan nilai 3,76. Berdasarkan nilai tersebut, maka produk LKPD berorientasi *self regulated learning* dinyatakan sangat valid karena berada pada interval 3,5≤ x ≤ 4. Selain memberikan respon terhadap angket, terdapat pula saran yang diberikan terhadap produk LKPD yang dikembangkan.

1. **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa tujuan penelitian telah tercapai dengan bukti bahwa LKPD berorientasi *self regulated learning* yang dikembangkan dinyatakan sangat valid pada penilaian oleh ahli media dengan rata-rata persentase sebesar 94%. Sedangkan penilaian oleh ahli materi juga dinilai sangat valid dengan rata-rata persentase sebesar 92%. Dengan demikian produk pengembangan LKPD berorientasi *self regulated learning* pada materi sistem peredaran darah layak untuk digunakan di kelas XI SMA.

1. **Daftar Pustaka**

Alwisol. 2010. Psikologi Kepribadian, UMM Press: Malang.

Andi P. 2016. Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif: Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan. Yogyakarta: Diva Press.

Berry J.Z. (1989). Models of self-regulated learning and academic achievement. Dalam Berry J.Z dan Dale, H.S. (Eds.), Self-regulated learning and academic achievement: *Theory, research, and practice* (pp. 1-25). New York: Springer.

Berry J.Z dan Dale, H.S. (2011). Self-Regulated Learning and Performance. Dalam Berry J.Z dan Dale, H.S. (Eds.), *Handbook of Self-Regulation of Learning and Performance (pp. 1-12)*. New York: Routledge.

BSNP. 2012. Deskrpsi Item Kegrafikan SMP-SMA-SMK, BSNP: Jakarta.

Popa D. 2015. The Relationship Between Self-Regulation, Motivation And Performance At Secondary School Students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *191*, 2549–2553. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.410.

Riduwan. 2011. *Pengantar Statistika Sosial*. Bandung: Alfabeta.

Rizki K. 2013. Hubungan antara Self Regulated Learning dengan Prokratinasi Akademik Pada Mahasiswa Jurusan Psikologi Universitas Negeri Semarang, Skripsi, Universitas Negeri Semarang.

Siti S.F dan Siti S. 2013. Self-regulated learning (SRL) dalam meningkatkan prestasi akademik pada mahapeserta didik. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*, 1(1), 145-155.

Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 4 Tahun 2020 tentang pencegahan COVID-19 pada satuan pendidikan.

Thiagarajan, dkk. (1974). Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children. Washinton DC: *National Center for Improvement Educational System*.

Titik K. 2016. Self-regulated learning: Konsep, Implikasi, dan Tantangannya bagi Peserta didik di Indonesia. Yogyakarta: *Sanata Dharma University Press*.

Unik H.S, dkk. (2020) Pemanfaatan Teknologi Media Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar, 2(2),* 1-13.

Wahyu B. 2013. Hubungan Self Regulated Learning dengan Kecurangan Akademik Mahasiswa, *Educational Psychology Journal*, 2(1): 57-64.

Young Minds. (2020). Coronavirus: Impact on Young People with Mental Health Needs. <https://youngminds.org.uk/about-us/reports/coronavirus-impact-on-young-people-with-> mental-healthneeds/.

1. **Ucapan Terimakasih**

 Ucapan terimakasih kepada Ibu Assist. Prof. Dr. Hj. Nevrita, M.Pd., M.Si selaku Pembimbing I, Ibu Assist. Erda Muhartati, S.Si, M.Si selaku Pembimbing II dan Ahli Materi I yang telah memberikan saran dan masukan agar artikel ilmiah yang dibuat menjadi baik. Assist. Prof. Nur Eka Kusuma Hindrasti, S.Pd., M.Pd selaku Ahli Media I yang telah memberikan saran dan masukan. Ibu Yunita, S.Si validator ahli media dan materi II yang telah membantu memberikan masukan terkait penyusunan artikel ini. Ibu Dra. Nurasmi selaku validator ahli media dan materi III yang telah memberikan saran dan masukan agar media yang dikembangkan menjadi sangat baik. Terima kasih juga kepada Kepala SMA Negeri 1 Tanjungpinang yang telah memberikan izin untuk melaksanakan penelitian.