

**PENGEMBANGAN LKPD ELEKTRONIK BERBASIS *DISCOVERY LEARNING*
PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA KELAS VIII SMP**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh
Gelara Sarjana Pendidikan*



**NESYA SEPTIRA
NPM : 181000484205005**

**PROGAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MAHAPUTRA MUHAMMAD YAMIN
SOLOK
2022**

ABSTRAK

Nesya Septira, 2022.

Pengembangan LKPD Elektronik berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas VIII SMP. Skripsi. UMMY

Penelitian ini dilatarbelakangi karena media pembelajaran yang digunakan di sekolah hanya bersumber dari satu buku. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui validitas LKPD Elektronik berbasis *Discovery Learning*. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Penelitian ini dilakukan sampai tahap validitas dengan menggunakan validasi pakar. Validasi dilakukan oleh 3 validator, dimana semua validator memvalidasi lembar angket validasi. Berdasarkan analisis data diperoleh validasi angket ahli materi, media dan bahasa mencapai 84,1%, 84,2%, 85% dengan kategori sangat valid. Total nilai kevalidan adalah 84,4%, jadi LKPD Elektronik berbasis *Discovery Learning* pada materi Sistem Pernapasan Kelas VIII SMP sudah valid dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Untuk menjamin keabsahan data maka uji validasi juga dilakukan dengan menggunakan indeks CVR yang dikembangkan oleh lawshe. Hasil penyajian diperoleh nilai indeks CVR 1 yang mengandung arti bahwa LKPD Elektronik Biologi layak/valid untuk digunakan. Berdasarkan validasi tersebut maka LKPD Elektronik Biologi berbasis *discovery learning* telah valid dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata Kunci : Pengembangan, LKPD Elektronik Biologi, Sistem Pernapasan Manusia, *Discovery Learning*, ADDIE.

**DEVELOPMENT OF ELECTRONIC LKPD BASED ON DISCOVERY
LEARNING ON HUMAN RESPIRATORY SYSTEM MATERIALS,
CLASS VIII JUNIOR HIGH SCHOOL**

**NESYA SEPTIRA
NPM : 181000484205005**

ABSTRACT

Nesya Septira, 2022.

**Development Of Electronic LKPD Based On
Discovery Learning On Human Respiratory
System Materials, Class VIII Junior High
School. Thesis. UMMY**

This research is motivated because the learning media used in schools only comes from one book. The purpose of this study was to determine the validity of the Electronic LKPD based on Discovery Learning. This type of research is development research with the ADDIE development model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). This research was carried out to the validity stage by using expert validation. Validation is carried out by 3 validators, where all validators validate the validation questionnaire sheet. Based on the data analysis, the validation of the material, media and language expert questionnaires reached 84.1%, 84.2%, 85% with very valid categories. The total validity value is 84.4%, so the Electronic LKPD based on Discovery Learning on the Respiratory System Class VIII Junior High School material is valid and can be used in the learning process. To ensure the validity of the data, the validation test was also carried out using the CVR index developed by Lawshe. The results of the presentation obtained an index value of CVR 1 which means that the Electronic Biology LKPD is feasible/valid to be used. Based on this validation, the discovery learning-based Electronic Biology LKPD is valid and can be used in the learning process.

Keywords : Development, LKPD Electronic Biology, Human Respiratory System, Discovery Learning, ADDIE.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sekarang ini dunia pendidikan telah berkembang, bukan hanya sebagai pendidikan di sekolah saja yang telah dikembangkan untuk pendidikan siswa agar menjadi semakin pintar, bahkan kini dunia IT atau Teknologi Informasi telah mengembangkan berbagai perangkat lunak untuk mendukung dunia pendidikan siswa. Pembelajaran Biologi merupakan proses belajar yang menyangkut hubungan antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Suatu proses belajar yang selalu berhubungan dengan aktivitas dunia nyata. Sehingga terjadinya interaksi antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru, dan siswa dengan lingkungannya. Dengan demikian, siswa diharapkan mampu menyatu dengan lingkungannya dan yang terpenting adalah siswa mampu memecahkan persoalan yang terkait dengan Biologi di lingkungannya.

Media pembelajarannya pun semakin berkembang. Jika dulu siswa hanya dapat menggunakan buku pelajaran saja, saat ini siswa dapat menggunakan berbagai media elektronik sebagai media pembelajaran Biologi. Beberapa media pembelajaran elektronik yang umumnya saat ini sudah ada antara lain *E-book*, *E-jurnal*, film dokumenter hingga kamus Biologi *online* berbasis *web*. Media pembelajaran elektronik tersebut dibuat untuk memudahkan proses pembelajaran Biologi baik di dalam kelas maupun di luar kelas.

Sebagian besar siswa sudah mampu menggunakan media pembelajaran tersebut secara mandiri maupun dengan bantuan dari pengajar. Kebanyakan dari siswa lebih menyukai media pembelajaran yang bersifat modern dan elektronik dibandingkan dengan yang bersifat konvensional seperti buku. Siswa yang mampu mencari sendiri bahan pembelajaran melalui media internet pada hakikatnya adalah hal yang sangat baik. Siswa akan terdorong untuk melakukan pembelajaran mandiri dan kemampuan berpikirnya akan semakin berkembang. Media pembelajaran mandiri, terutama yang dapat diarahkan dan dikembangkan oleh pendidik, akan sangat membantu dalam pengembangan kemampuan berpikir siswa. Berbagai cara yang menarik bahkan harus dilakukan oleh pendidik untuk dapat mengarahkan siswanya agar tetap mendapatkan informasi yang valid dan terhindar dari informasi yang kurang valid.

Pada saat ini masih banyak proses pembelajaran yang berpusat pada guru. Guru masih menggunakan metode konvensional dengan menggunakan metode ceramah sebagai metode pokok yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Proses pembelajaran yang terjadi saat ini memposisikan peserta didik sebagai pendengar. Guru menjadi satu-satunya sumber belajar. Akibatnya proses belajar cenderung membosankan dan menjadikan peserta didik malas belajar, dengan terjadinya hal yang demikian penulis tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran berupa LKPD Elektronik.

Manfaat dari pengembangan LKPD Elektronik ini bagi peserta didik yaitu dapat digunakan untuk meningkatkan kreativitas dan keaktifan siswa, serta

menambah referensi sumber belajar berupa LKPD yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Bagi guru yaitu dapat digunakan sebagai salah satu alternatif bahan ajar dan akan mempermudah guru dalam melaksanakan proses pembelajaran dan membimbing siswa dalam meningkatkan kreatifitas dan keaktifan siswa. Untuk mengatasi masalah di atas penulis menawarkan solusi yaitu berupa LKPD Elektronik berbasis *Discovery Learning*. Pada metode *discovery learning* guru juga dituntut lebih kreatif menciptakan situasi yang dapat membuat peserta didik mampu memecahkan masalah secara intensif di bawah pengawasan guru. Selain itu dengan menerapkan metode *discovery learning* peserta didik harus mampu menemukan konsep melalui serangkaian data atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan.

LKPD Elektronik berbasis *Discovery Learning* ini dikembangkan agar siswa lebih aktif mencari pengetahuan sendiri tentang materi yang akan ia pelajari sebelum guru memberikan penjelasan lebih lanjut. LKPD yang disusun dalam bentuk Elektronik dapat menghemat penggunaan alat tulis seperti kertas sehingga secara tidak langsung akan membantu mengurangi limbah kertas. Selain itu LKPD Elektronik juga dapat diakses dimanapun dan kapanpun melalui *smart phone* yang terhubung dengan jaringan internet. Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik dengan judul **Pengembangan LKPD Elektronik Berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Kelas VIII SMP.**

B. Identifikasi Masalah

Masalah yang teridentifikasi berdasarkan latar belakang adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran yang hanya berpusat pada guru/cenderung menggunakan metode ceramah sehingga membuat siswa bosan.
2. Siswa lebih senang mencari bahan pembelajaran lewat internet dibandingkan dengan membaca buku. .
3. Siswa sangat senang belajar menggunakan media, apalagi kalau media yang digunakan tersebut menarik untuk dibaca.

C. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah :

Membuat LKPD Elektronik berbasis *Discovery Learning* Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia kelas VIII SMP serta mengembangkan LKPD Elektronik *Discovery Learning* pada tahap validitas.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana validitas LKPD Elektronik berbasis *discovery learning* pada materi sistem pernapasan kelas VIII SMP yang sudah dikembangkan ?

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui validitas LKPD Elektronik berbasis *discovery learning* pada materi sistem pernapasan kelas VIII SMP yang sudah dikembangkan..

2. Menghasilkan LKPD Elektronik berbasis *discovery learning* pada materi Sistem Pernapasan kelas VIII SMP .

F. Manfaat Penelitian

1) Bagi Peserta Didik

Dengan dikembangkannya LKPD Elektronik berbasis *discovery learning* ini diharapkan dapat menarik perhatian peserta didik, membuat peserta didik belajar aktif dan mandiri dalam kegiatan pembelajaran. Serta meningkatkan daya ingat peserta didik akan materi yang dipelajari.

2) Bagi Guru

LKPD Elektronik ini memudahkan guru sebagai pendidik dalam menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan menarik perhatian peserta didik untuk berperan aktif dalam pembelajaran.

3) Bagi Sekolah

Penggunaan LKPD Elektronik pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang inovatif dan terciptanya suasana belajar yang baru dilingkungan sekolah, sehingga dapat menjadikan suatu proses pembelajaran yang dapat membuat peserta didik aktif, mandiri dan membangun pengetahuan sendiri.

4) Peneliti

Dapat memberikan pemahaman baru akan pengembangan LKPD Elektronik yang berbasis *discovery learning* untuk peserta didik.

G. Spesifikasi Produk

Spesifikasi Produk ini adalah :

1. Produk yang dihasilkan berupa LKPD Elektronik dengan sampul (*cover*) depan dikombinasikan dengan warna, gambar (ilustrasi), bentuk dan ukuran huruf yang serasi.
2. Bagian isi dari LKPD Elektronik berbasis *Discovery Learning* pada materi Sistem Pernapasan Manusia di dalamnya berisikan gambar-gambar yang berkaitan dengan materi yang mudah dipahami
3. LKPD Elektronik ini dilengkapi dengan Lembar Kegiatan disetiap kali pertemuan dan dilengkapi juga dengan evaluasi pada akhir pertemuan.
4. LKPD Elektronik berbasis *Discovery Learning* pada materi Sistem Pernapasan Manusia dirumuskan sesuai dengan Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, Indikator dan Tujuan Pembelajaran IPA Kelas VIII semester 2.
5. LKPD Elektronik ini dapat diakses melalui *smartphone* yang terkoneksi jaringan internet.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa LKPD Elektronik Biologi pada materi Sistem Pernapasan Manusia yang penulis kembangkan memiliki nilai kevalidan oleh ahli materi 84,1% dengan kategori sangat valid, 84,2% oleh ahli media dengan kategori sangat valid, dan 85% oleh ahli bahasa dengan kategori sangat valid. Berdasarkan validasi tersebut, Total nilai kevalidan adalah 84,4% maka LKPD Elektronik Biologi berbasis *discovery learning* pada Materi Sistem Pernapasan Manusia kelas VIII SMP telah valid dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah penulis lakukan maka penulis menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Perlu adanya pengembangan LKPD Elektronik dengan materi yang lainnya agar motivasi belajar peserta didik meningkat.
2. Perlu melanjutkan penelitian ketahap uji praktikalitas dan efektifitas LKPD Elektronik.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrahamiryano & Ariani, D. (2017). *Analisis Validitas Buku Ajar untuk Sistem Perkuliahan Elearning pada Mata Kuliah Kimia Dasar di FKIP UMMY Solok*. Jurnal Eksakta Pendidikan, 1(2), 104-111.
- Aisyah Nur Istiqomah, Suparman, (2019). Analisis Kebutuhan E-Lkpd Penunjang Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Berpikir Kreatif, Prosiding Sendika: Vol 5, No 1, 2019
- Alamsah, Wahyu Nur, 2016, *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Life Skill Siswa SMA Pada Pokok Bahasan Suhu Dan Kalor*”, Skripsi (Semarang: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang).
- Asmaranti, Widuri, *Desain Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika Dengan Pendekatan Saintifik*, 2013
- Benedikta Ango. 2013. *“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Berdasarkan Standar Isi untuk SMA Kelas X Semester Gasal”*. Skripsi. Yogyakarta: FT UNY.
- Ertikanto, C. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Fetro Dola Syamsu, (2020), *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berorientasi Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa*. Jurnal Genta Mulia ISSN: 2301- 6671 Volume XI No.1, Januari 2020
- Hanafiah, N. (2012). *Konsep strategi pembelajaran*. Bandung: Rafika Aditama.
- Iwan Binanto. 2010. *Multimedia Digital: Dasar Teori dan Pengembangannya*. Yogyakarta: Andi.

- Izzah Fatimah Azzahro, Raharjo dan Elok Sudibyo, 2018, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Discovery Learning Pada Sub Materi Respirasi Dan Fotosintesis Kelas VII SMP*, Skripsi Sarjana Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Surabaya, Surabaya.
- Liansari, Rena, Hadi Suwono dan Amy Tenzer, 2014, “*Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Discovery Learning Berbantuan Kartu Pintar Untuk Pembelajaran Biologi Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas XI SMA Negeri 6 Malang*”, Skripsi (Malang: Fak. Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang).
- Lisa Pitri, (2018). —*Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V SD*, Lampung, Universitas Lampung
- Mariana, I. M. A., & Praginda, W. 2009. *Hakikat IPA dan pendidikan IPA*. Bandung: PPPPTK IPA.
- Najuah, P. S. L., & Wirianti, W. 2020. *Modul Elektronik: Prosedur Penyusunan dan Aplikasinya*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Putrayasa, I. M., Syahrudin, S. P., & Margunayasa, I. G. (2014). *Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar IPA Siswa*. MIMBAR PGSD Undiksha, 2 (1).
- Sannah, Ika Nurul, Nina Kadaritna dan Lisa Tania, 2015, *Pengembangan LKS Dengan Model Discovery Learning Pada Materi Teori Atom Bohr*, Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia, vol. 4 no. 1, (April). <http://jurnal.fkip.unila.ac.id>.
- Suardi, M. 2018. *Belajar & pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sujana, A. (2014). *Dasar-dasar IPA: konsep dan aplikasinya*. UPI Press.
- Tafonao, Talizaro. *Peranan media pembelajaran dalam meningkatkan minat belajar mahasiswa*. Jurnal Komunikasi Pendidikan 2.2 (2018): 103-114.