**ARTIKEL**

# PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS RISET MATERI HAMA PADA TUMBUHAN UNTUK SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 PRAMBON

**Oleh:**

**Siti Mukhoi Rotul Khoiriyah**
**13.1.01.06.0037**

**Dibimbing oleh:**

1. **Dr. Sulistiono, M.Si**
2. **Dr. Poppy Rahmatika Primandiri**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

**UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI**

**2018**

# SURAT PERNYATAAN
# ARTIKEL SKRIPSI TAHUN 2018

**Yang bertanda tangandibawahini:**

| | |
|---|---|
| Nama Lengkap | :Siti Mukhoi Rotul Khoiriyah |
| NPM | : 13.1.01.06.0037 |
| Telepon/HP | :083846392473 |
| Alamat Surel (Email) | :Sitimukhoirotul08gmail.com |
| Judul Artikel | :Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis riset materi hama pada tumbuhan untuk siswa kelas VIII smp Negeri 1 Prambon |
| Fakultas – Program Studi | :FKIP- Pendidikan Biologi |
| Nama Perguruan Tinggi | : Universitas Nusantara PGRI Kediri |
| Alamat PerguruanTinggi | : Jl. KH. Ahmad Dahlan No.76 Mojoroto, Kota Kediri |

Dengan ini menyatakan bahwa:

a. Artikel yang saya tulis merupakan karya saya pribadi (bersama tim penulis) dan bebas plagiarisme;
b. Artikel telah diteliti dan disetujui untuk diterbitkan oleh Dosen Pembimbing I dan II.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila dikemudian hari ditemukan ketidak sesuaian data dengan pernyataan ini dan atau ada tuntutan dari pihak lain, saya bersedia bertanggung jawab dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

| Mengetahui | | Kediri, 1 Februari 2018 |
|---|---|---|
| Pembimbing I | Pembimbing II | Penulis, |
| **Dr. Sulistiono, M.Si**<br>**NIDN. 0007076801** | **Dr. Poppy RahmatikaPrimandiri**<br>NIDN. 0702078502 | **Siti Mukhoi Rotul Khoiriyah**<br>**NPM. 13.1.01.06.0037** |

# PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA (LKS) BERBASIS RISET MATERI HAMA PADA TUMBUHAN UNTUK SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 PRAMBON

Siti Mukhoi Rotul Khoiriyah
13.1.01.06.0037
FKIP – Pendidikan Biologi
Sitimukhoirotul08gmail.com
Sulistiono dan Poppy Rahmatika Primandiri.
UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

## ABSTRAK

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Biologi di SMP Negeri 1 Prambon, didapatkan informasi bahwa siswa mengalami kesulitan dalam pokok materi hama pada tumbuhan. Selama ini siswa hanya belajar dari LKS yang disediakan oleh sekolah. LKS tersebut berisi sedikit materi, petunjuk praktikum dan siswa diminta untuk mencari informasi tentang hama dan penyakit yang menyerang tanaman dari media cetak, dan berisi soal-soal. Sehingga siswa menganggap semua hewan yang ada pada tumbuhan dikatakan sebagai hama, pada daerah A hewan yang dikatan sebagai hama belum tentu menjadi hama pada daerah B. Keadaan tersebut dapat mempengaruhi penguasaan konsep terhadap materi hama tumbuhan, sehingga nilai hasil belajar siswa menurun. Tujuan menghasilkan LKS yang layak dan respon siswa pada LKS hama pada tumbuhan untuk kelas VIII SMP Negeri 1 Prambon.

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE, yaitu *analyze, design, development,implement dan evaluation.* LKS yang disajikan pada tahap *development* divalidasi oleh ahli materi, ahli media dan ahli praktisi (guru) dan siswa.Uji coba dilakukan pada kelompok kecil berjumlah sepuluh orang siswa kelas VIII-6 SMP Negeri 1 Prambon.

Hasil penelitian ini adalah (1) berdasarkan validasi ahli materi sebesar 88,6%, ahli media sebesar 79,9%, dan ahli praktisi sebesar 85%, sehingga LKS hama pada tumbuhan inkuiri terbimbing yang dihasilkan dengan model pengembangan ADDIE dinyatakan valid dan hasil respon siswa dinyatakan sangat positif sehingga LKS hama pada tumbuhan layak digunakan sebagai bahan ajar di sekolah.

Berdasarkan simpulan hasil penelitian ini, direkomendasikan : (1) bagi guru biologi yang akan menerapkan LKS ini dalam pembelajaran perlu memiliki kemampuan untuk mengatur waktu pembelajaran secara efektif dan efisien agar tujuan pembelajaran dalam LKS dapat tercapai. (2) Bagi Siswa lebih memperhatikan ketika proses belajar mengajar, agar dapat memahami materi-materi yang diberikan oleh bepak/ibu guru. Dan saat pelaksanaan praktikum hama pada tumbuhan siswa harus sering berlatih hingga benar-benar memahami. (3) LKS berbasis inkuiri terbimbing yang telah dikembangkan jika sudah layak digunakan sebagai sumber belajar maka dapat dilakukan uji coba kepada peserta didik dalam proses pembelajaran. Setelah diujicobakan, maka LKS ini dapat disebarluaskan baik kepada guru maupun siswa di sekolah-sekolah lain (4) LKS berbasis Inkuiri terbimbing perlu diterapkan oleh guru dan terus dikembangkan pada materi yang lain sehingga dapat mengembangkan kreativitas siswa dalam pembelajaran.

Kata kunci :*LKS,Inkuiri terbimbing*

## I. LATAR BELAKANG

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Biologi di SMPN 1 Prambon, didapatkan informasi bahwa siswa mengalami kesulitan dalam pokok materi hama pada tumbuhan. Selama ini siswa hanya belajar dari LKS yang disediakan oleh sekolah. LKS tersebut berisi sedikit materi, petunjuk praktikum dan siswa diminta untuk mencari informasi tentang hama dan penyakit yang menyerang tanaman dari media cetak, dan berisi soal-soal, Sehingga siswa menganggap semua hewan yang ada pada tumbuhan dikatakan sebagai hama, pada daerah A hewan yang dikatan sebagai hama belum tentu menjadi hama pada daerah B.

Menurut guru, sarana dan prasarana di sekolah sudah cukup lengkap dan memadai untuk proses belajar mengajar, apalagi sekolah sudah memiliki laboratorium untuk melakukan kegiatan praktikum. Hanya saja laboratorium yang ada masih kurang maksimal dalam penggunaanya sehingga kurang terawat dengan baik. Guru belum pernah mengajak siswa untuk melakukan pengamatan di luar kelas pada materi hama pada tumbuhan. Alasan utama tidak adanya kegiatan praktikum atau pengamatan di luar kelas alokasi waktu biologi untuk KTSP hanya 2 jam sehingga untuk tatap muka kurang apabila ditambah dengan kegiatan pengamatan di luar kelas. Guru kurang memanfaatkan sarana prasarana yang ada di sekolah untuk pembelajaran hama pada tumbuhan kurang memanfaatkan *green house* dan LCD. Mengingat keterbatasan waktu, guru menyampaikan materi hama pada tumbuhan menggunakan metode ceramah dan media yang digunakan buku LKS dan paket yang jumlahnya sangat terbatas.

Setelah diketahui permasalahan yang ada, diperlukan perbaikan selama proses pembelajaran di sekolah dapat dilakukan dengan berbagai strategi. Alternatif yang dapat ditempuh adalah pengembangan bahan ajar. Bentuk bahan ajar yang dapat dikembangkan adalah pengembangan LKS (Lembar Kerja Siswa) berbasis riset merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk dan menguji keefektifan. LKS merupakan salah satu alternatif media yang dapat dimanfaatkan untuk mengatasi kesulitan siswa dalam menggambarkan dan memahami materi hama pada tumbuhan. Dengan menggunakan LKS siswa dapat melakukan praktikum pada tanaman cabai dan tanaman terong, siswa dapat mengamati secara langsung di lapangan sehingga mereka lebih paham dan mengerti konsep-konsep mengenai materi hama pada tumbuhan serta agar siswa memecahkan masalah dalam

kehidupan sehari-hari dan menerapkannya dalam masyarakat dan lingkungan.

LKS merupakan salah satu sumber belajar yang dapat dikembangkan oleh guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran. LKS yang disusun dapat dirancang dan dikembangkan sesuai dengan kondisi dan situasi kegiatan pembelajaran yang akan dihadapi (Rohaeti,2009). LKS mengkondisikan siswa untuk mampu belajar secara mandiri, melakukan percobaan untuk memperoleh berbagai macam fakta atau kenyataan dari suatu fenomena terkait kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran.dengan menemukan fakta-fakta yang dialami atau ditemukan tersebut menjadi faktor kejutan yang menyenangkan bagi siswa, sehingga menjadi siswa lebih aktif dan kreatif selama proses pembelajaran berlangsung. Hal ini sesuai dengan pendapat Prastowo (2012) yang menyatakan bahwa penggunaan LKS dalam proses pembelajaran memiliki beberapa kelebihan dibanding dengan bahan ajar lain, yaitu, dapat menimalisir peran guru sehingga siswa lebih aktif, mempermudah siswa untuk memahami materi, LKS lebih ringkas dan lebih banyak tugas untuk berlatih, serta memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada siswa.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka pengembangkan “Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis riset pada materi hama pada tumbuhan kelas VIII SMP Negeri 1 Prambon”.

## II. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Develophment*). Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan ADDIE (Branch, 2009) yaitu : *analyze* (tahap analisis), *design* (tahap perancangan), *development* (tahap pengembangan), *implementation* (tahap implementasi), dan *evaluation* (tahap evaluasi). Pada penelitian pengembangan ini hanya pada tahap *Development* (tahap pengembangan).

LKS yang telah dikembangkan perlu divalidasi, yang turut memvalidasi LKS adalah Guru dan dosen ahli. Pada penelitian ini guru yang turut mempertimbangkan kelayakan LKS adalah guru biologi kelas VIII dan yang akan memvalidasi isi dari LKS adalah dosen ahli media dosen ahli materi/ skor yang didapatkan akan dimasukkan dalam penentuan kevalidan data angket pada tabel 1.

**Tabel 1 Kriteria Kevalidan Data Angket Penilaian Validator**

| Skor Nilai | Keterangan |
|---|---|
| 85,94%-100% | Valid (sedikit Revisi) |
| 67,19%-85,93% | Cukup Valid (Tidak Revisi) |
| 48,44%-67,18% | Kueang Valid (Revisi) |
| 25%-48,43% | Tidak Valid (Revisi) |

(Diadaptasi dari Suryabrata dalam Ismail,2007)

Keterampilan indikator keberhasilan validasi ahli dikatakan berhasil atau valid bila hasil skor perolehan berada pada rentang 85,94%-100% dan 67,19%-85,93%, yaitu pada kriteria "Valid" dan "Cukup Valid" yang berarti tidak revisi.

## III. HASIL DAN KESIMPULAN

### 1. Hasil Penelitian

Data hasil validasi yang terdiri dua data yaitu data kuantitatif dan data kualitatif, penjelasan sebagai berikut :

a. Data Kuantitatif

Berikut ini adalah tabel validasi ahli terhadap LKS yang telah dikembangkan.

**Tabel 2 Hasil Validasi Ahli Media**

| No. | Aspek yang dinilai | P (%) | Kriteria |
|---|---|---|---|
| 1. | Cover/sampul | 75 | Cukup valid |
| 2. | Daftar isi | 75 | Cukup valid |
| 3. | Kata pengantar | 87,5 | Valid |
| 4. | Petunjuk penggunaan LKS | 100 | Valid |
| 5. | Tujuan pembelajaran | 75 | Cukup valid |
| 6. | Materi | 75 | Cukup valid |
| 7. | Prosedur kerja | 91,6 | Valid |
| 8. | Jenis tugas | 75 | Cukup valid |
| 9. | Gambar | 75 | Cukup valid |
| 10. | Tabel | 75 | Cukup valid |
| 11. | Daftar Pustaka | 75 | Cukup valid |
| Rata-rata | | 79,9% | Cukup Valid |

Berdasarkan hasil validasi isi oleh validator media diketahui bahwa sebagian besar aspek yang dinilai dalam LKS ini menunjukkan kriteria " cukup valid" dengan perolehan rata-rata 79,9 % sehingga tidak perlu revisi dan LKS ini dapat dikatakan layak untuk diterapkan dalam pembelajaran biologi materi hama pada tumbuhan.

**Tabel 3 Hasil validasi LKS Hama pada Tumbuhan oleh ahli materi**

| No. | Aspek yang dinilai | P (%) | Kriteria |
|---|---|---|---|
| 1. | Cover/sampul | 90 | Valid |
| 2. | Kata pengantar | 100 | Valid |
| 3. | Daftar isi | 75 | Cukup valid |
| 4. | Petunjuk penggunaan LKS | 100 | Valid |
| 5. | Tujuan pembelajaran | 100 | Valid |
| 6. | Materi | 75 | Cukup valid |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7. | Prosedur kerja | 87,5 | Valid |
| 8. | Jenis tugas | 85 | Cukup valid |
| 9. | Gambar | 75 | Cukup valid |
| 10. | Tabel | 100 | Valid |
| 11. | Daftar Pustaka | 87,5 | Valid |
| Rata-rata | | 88,6 % | Valid |

Berdasarkan hasil validasi isi oleh validator materi, diketahui bahwa sebagian besar aspek yang dinilai dalam LKS ini menunjukkan kriteria "Valid" dengan perolehan rata-rata 88,6 % sehingga tidak perlu revisi dal LKS ini dapat dikatakan layak untuk diterapkan dalam pembelajaran biologi materi hama pada tumbuhan.

**Tabel 4 Hasil Validasi Ahli Materi**

| No. | Aspek yang dinilai | P (%) | Kriteria |
|---|---|---|---|
| 1. | Cover/sampul | 85 | Cukup valid |
| 2. | Kata pengantar | 100 | Cukup valid |
| 3. | Daftar isi | 75 | Cukup valid |
| 4. | Petunjuk penggunaan LKS | 100 | Valid |
| 5. | Tujuan pembelajaran | 75 | Cukup valid |
| 6. | Materi | 75 | Cukup valid |
| 7. | Prosedur kerja | 87,5 | Valid |
| 8. | Jenis tugas | 75 | Cukup valid |
| 9. | Gambar | 87,5 | Valid |
| 10. | Tabel | 100 | Valid |
| 11. | Daftar Pustaka | 75 | Cukup valid |
| Rata-rata | | 85 % | Cukup Valid |

Berdasarkan hasil validasi isi oleh validator praktisi diketahui bahwa sebagian besar aspek yang dinilai dalam LKS ini menunjukkan kriteria "Cukup Valid" dengan perolehan rata-rata 85,4 % sehingga tidak perlu revisi dan LKS dapat dikatakan layak untuk diterapkan dalam pembelajaran biologi materi hama pada tumbuhan.

**Tabel 5 Hasil Angket Respon Siswa**

| No. | Aspek yang dinilai | P (%) | Kriteria |
|---|---|---|---|
| 1. | Cover/sampul | 100 | Valid |
| 2. | Kata pengantar | 75 | Cukup valid |
| 3. | Daftar isi | 100 | Valid |
| 4. | Petunjuk penggunaan LKS | 100 | Valid |
| 5. | Tujuan pembelajaran | 75 | Cukup valid |
| 6. | Materi | 75 | Cukup valid |
| 7. | Prosedur kerja | 75 | Cukup valid |
| 8. | Jenis tugas | 75 | Cukup valid |
| 9. | Gambar | 75 | Cukup valid |
| 10. | Tabel | 75 | Cukup valid |
| 11. | Daftar Pustaka | 75 | Cukup valid |
| Rata-rata | | 81,8% | Cukup Valid |

Hasil uji coba kelompok kecil pada LKS Hama pada Tumbuhan adalah LKS ini dapat digunakan atau diterapkan pada pembelajaran biologi di sekolah dengan baik, hal ini dapat dilihat dari hasil respon siswa terhadap LKS hama pada tumbuhan dinyatakan positif karena %NRS ≥ 50 % dari seluruh butir pernyataan termasuk dalam kategori sangat kuat.

a. Data Kualitatif

Data kualitatif berupa komentar dan saran dari validator ahli materi, ahli media dan ahli praktisi serta hasil uji keterbacaan oleh ahli praktisi terkait kesalahan koma, penggunaan tanda baca dan penggunaan huruf kapital dan huruf kecil.

Berdasarkan hasil penelitian, kritik dan saran oleh ahli materi, yaitu LKS Hama pada tumbuhan penulisan judul disesuaikan dengan back ground,kata pengantar tidak perlu di tuliskan judul, materi hendaknya lebih lengkap dan gambar lebih diperjelas, penulisan daftar pustaka lebih diperhatikan lagi. Hasil penelitian, kritik dan saran oleh ahli media yaitu penulisan di daftar pustaka tidak perlu menuliskan gelar, dapat digunakan untuk perbaikan beberapa lagi. Hasil penilitian kritik dan saran oleh ahli praktisi yaitu gambar contoh hama kurang jelas, di tambahkan soal study kasus.

Saran dan komentar dari siswa terkait LKS Hama pada tumbuhan yang telah digunakan pada pembelajaran. Saran dan komentar oleh siswa disajikan pada tabel 6.

**Tabel 6 Saran dan Komentar oleh siswa**

| No | Saran dan Komentar |
|---|---|
| 1. | Ditambahkan gambar-gambar hama yang lebih banyak lagi untuk menunjang siswa dalam memahami materi. |
| 2. | Sudah cukup bagus, namun materinya kurang. |
| 3. | Pembelajaran menggunakan diskusi dapat mempermudah menangkap pembelajaran. |

## IV. KESIMPULAN

Kesimpulan dari peneliti pengembangan ini adalah :

1. LKS hama pada tumbuhan berbasis inkuiri terbimbing yang dihasilkan dengan model pengembangan ADDIE dinyatakan valid sehingga layak digunakan sebagai bahan ajar di sekolah dengan melihat validasi materi 88,6 %, ahli media sebesar 79,9% dan ahli praktisi sebesar 85 %.
2. Hasil respon siswa uji coba produk kelompok kecil sebesar 81.8% yaitu sangat positif sehingga dapat dinyatakan bahwaLKS hama pada tumbuhan berbasis inkuiri terbimbing layak digunakan sebagai bahan ajar disekolah.

## V. DAFTAR PUSTAKA

Branch, R.M. 2009. *Instructional Design:The ADDIE Aproach*. Department of Educational Psychology Intructional Technology University of Georgia.

Ismail, T.2007. *Pengembangan Modul Ekosistem untuk Pembelajaran Sains di SMP Kelas VII dengan Model Siklus Belajar (Learning Cyrcle) yang Berorientasi*

*Kontraktivisme*.Skripsi tidak diterbitkan. Malang

Raharjo, S. 2011. Pengaruh model pembelajaran kontekstual terhadap hasil belajar kimia ditinjau dari motivasi berprestasi: Studi eksperimen pada peserta didik kelas XI IPA SMA Negeri 1 Kuta. Tesis (Tidak diterbitkan). Singaraja : Universitas Pendidikan Ganesha

Rakhmawati, D., Priyono, A., Prasetyo, B., Rahayuningsih, M. 2013. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Karakter materi ekosistem.Unnes.J.Biol.Educ.2(3)*