

STUDENT WORK SHEET DEVELOPMENT BASED ON MULTIPLE INTELLIGENCES ABILITY IN FUNGI CONTENT FOR GRADE X SENIOR HIGH SCHOOL

M. Ulil Hac D*, Mariani NL, Nursal

e-mail: Mulilhaq12@gmail.com , mariani22natalina@gmail.com, nur_sal@gmail.com.com

phone: +6285327428715

*Study Program of Biology Education, Faculty of teacher training and Education
University of Riau*

Abstract: *Research into the development of worksheet Students (LKPD) based on multiple intelligences in the material fungi class X High School in the Faculty of Education, University of Riau in January-June 2017. The research relates to research approaches R & D in this study using a model ADDIE developed by Dick and Carry. Research carried out until the stage of development. Research topics were KD 3.7 SMA class X fungi material developed to 5 LKPD for 5 meetings. The data were collected using a validation sheet for 5 person validator, limited testing LAB scale focused 5th semester student who studied the mold material as many as 15 students and limited tests aimed at ninth grade high school students who have studied the mold material filled in. Population and samples for a limited trial arbitrarily determined that MIA IX grade 3 in SMAN 4 Pekanbaru preferably 20 people Students. The results of the validation of aspects of design, pedagogy and content show a fifth LKPD obtaining an average score of 03:43, 03:52, 3,62, 3,67, 3,65 categorized as very valid as long as the test results limited from the viewpoint of design, pedagogy and content to show students the fifth HTPD achieved an average score 3.32, 3.45, 3.40, 3.45, 3.43 with a very good category. While the aspect of design, pedagogical and content in SMA N 4 Pekanbaru students showed that both LKPD achieved an average score of 3.49, 3.48. Based on the results of the data analysis, it showed that the development of multiple intelligences based LKPD has successfully developed and is feasible for use as a reference in learning at school.*

Keywords: *Development, Student Worksheet, Multiple Intelligences*

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS *MULTIPLE INTELLIGENCES* PADA MATERI JAMUR KELAS X SMA

M. Ulil Hac D*, Mariani NL, Nursal

e-mail: Mulilhaq12@gmail.com , mariani22natalina@gmail.com, nur_sal@gmail.com.

phone: +6285327428715

Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Dilakukan penelitian untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Multiple Intelligences* pada materi jamur kelas X SMA di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau pada bulan Januari hingga Juni 2017. Penelitian mengacu pada pendekatan penelitian R&D yang dalam penelitian ini menggunakan model ADDIE yang dikembangkan oleh Dick and Carry. Penelitian dilakukan sampai pada tahap pengembangan. Subjek penelitian adalah KD 3.7 SMA kelas X materi jamur yang dikembangkan menjadi 5 LKPD untuk 5 pertemuan. Data dikumpulkan dengan menggunakan lembar validasi yang diisi oleh 5 orang validator, uji coba terbatas skala LAB ditujukan kepada mahasiswa semester 5 yang telah mempelajari materi jamur sebanyak 15 mahasiswa dan uji coba terbatas yang ditujukan pada peserta didik SMA kelas IX yang telah mempelajari materi jamur. Populasi dan sampel untuk uji coba terbatas ditentukan secara acak yaitu kelas IX MIA 3 di SMA Negeri 4 Pekanbaru sebanyak 20 orang Peserta Didik. Hasil validasi dari aspek perancangan, pedagogik dan isi menunjukkan kelima LKPD memperoleh skor rata-rata 3.43, 3.52, 3.62, 3.67, 3.65 dengan kategori sangat valid sedangkan hasil uji coba terbatas dari aspek perancangan, pedagogik dan isi pada mahasiswa menunjukkan kelima LKPD memperoleh skor rata-rata 3.32, 3.45, 3.40, 3.45, 3.43 dengan kategori sangat baik. Sedangkan dari aspek perancangan, pedagogik dan isi pada peserta didik SMA N 4 Pekanbaru menunjukkan kedua LKPD memperoleh skor rata-rata 3.49, 3.48. Berdasarkan hasil analisis data dapat diketahui bahwa pengembangan LKPD berbasis *Multiple Intelligences* telah berhasil dikembangkan dan layak untuk digunakan sebagai acuan dalam pembelajaran di sekolah.

Kata kunci: Pengembangan, Lembar Kerja Peserta Didik, *Multiple Intelligences*.

PENDAHULUAN

Berdasarkan Permendikbud Nomor 81 A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum dijelaskan bahwa untuk mencapai kualitas yang telah dirancang dalam dokumen kurikulum, kegiatan pembelajaran perlu menggunakan prinsip yang menyediakan pengalaman belajar yang beragam melalui penerapan berbagai strategi dan metode pembelajaran yang menyenangkan, kontekstual, efektif, efisien, dan bermakna. Pembelajaran harus berkenaan dengan kesempatan yang diberikan kepada peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuannya, sehingga dalam pembelajaran sebaiknya dikembangkan dengan mewujudkan suasana belajar yang memberi kesempatan kepada masing-masing peserta didik yang memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam belajar dan menyelesaikan suatu masalah.

Amstrong (2013) mengatakan bahwa dalam setiap kelas berkumpul peserta didik dengan kemampuan yang berbeda-beda (kecerdasan, bakat, kecepatan belajar)". Gunawan (2007) juga mengatakan bahwa setiap orang dilahirkan genius dengan suatu kombinasi kecerdasan yang beragam. Hal ini berarti semua peserta didik pada dasarnya dilahirkan pintar. Guru memainkan peran penting dalam upaya mengembangkan kecerdasan yang dimiliki peserta didik. Upaya tersebut dengan menggunakan strategi yang tepat untuk membantu mengembangkan kecerdasan yang dimiliki masing-masing peserta didik agar peserta didik mampu belajar dengan maksimal. Salah satu strategi yang dapat digunakan adalah dengan *Multiple intelligences*.

Multiple intelligences atau yang biasa disebut dengan kecerdasan ganda adalah kemampuan tertentu yang dimiliki setiap orang yang sifatnya independen dalam menyelesaikan berbagai masalah di dalam pembelajaran (Suparno, 2004). Berdasarkan teori *Multiple Intelligences* dari Howard Gardner, setiap individu memiliki sembilan jenis kecerdasan dalam dirinya, terdiri atas (1) kecerdasan verbal-linguistik (2) kecerdasan logis-matematis, (3) kecerdasan visual-spasial (4) kecerdasan berirama-musik (5) kecerdasan interpersonal, (6) kecerdasan intrapersonal, (7) kecerdasan naturalis, (8) kecerdasan jasmaniah-kinestetik, dan (9) kecerdasan eksistensial-spiritual (Ayriza, 2011).

Gardner (1999) mengatakan tidak semua anak memiliki kecerdasan yang sama, sehingga penggunaan strategi *Multiple Intelligences* dalam pembelajaran bisa menjadi potensi yang dapat dioptimalkan agar peserta didik bisa menerima materi pembelajaran dengan baik. Strategi pembelajaran yang telah dikembangkan juga harus didukung oleh bahan ajar yang dapat membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Sumber belajar yang tepat untuk dapat melihat potensi kecerdasan pada peserta didik itu adalah dengan menggunakan LKPD berbasis *Multiple Intelligences* yang dapat melihat kecerdasan majemuk yang tersimpan pada diri masing-masing peserta didik tersebut.

Berdasarkan hasil *survey* yang telah dilakukan pada beberapa SMA di kota Pekanbaru menunjukkan bahwa kebanyakan peserta didik khususnya peserta didik kelas X SMA sulit untuk memahami pembelajaran biologi khususnya materi jamur dikarenakan guru masih menggunakan LKPD yang disusun oleh Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) yang masih memiliki beberapa kekurangan. Di lihat dari aspek kelayakan isi pertanyaan yang terdapat di dalam LKPD MGMP masih terlalu sedikit dan pertanyaannya masih terlalu umum, berdasarkan aspek perancangan LKPD MGMP masih memiliki banyak kekurangan seperti pada komponen kelengkapan format LKPD masih belum sesuai dengan format yang ditentukan, seperti tidak menariknya ilustrasi gambar maupun tabel di dalam LKPD yang menyebabkan kurang termotivasinya

peserta didik dalam mengerjakan LKPD MGMP, begitu juga dengan aspek pedagogik, LKPD MGMP masih memiliki beberapa kekurangan seperti tidak disajikan materi berupa wacana, pertanyaan dan penugasan masih belum optimal. Lampiran LKPD MGMP dapat dilihat pada lampiran 1.

Berdasarkan *survey* yang dilakukan di beberapa SMA di kota pekanbaru menunjukkan materi jamur memiliki cakupan yang luas ditinjau dari segi kekayaan informasinya. Keluasan informasi dalam materi jamur ini tidak diimbangi dengan alokasi waktu pembelajaran di kelas yang proporsional, sehingga dalam penyampaian materi jamur diperlukan sumber belajar yang dapat menunjang proses pembelajaran. Untuk mensiasati keterbatasan waktu, dan mampu menampilkan bentuk-bentuk jamur makroskopis maupun mikroskopis. Salah satunya adalah dengan penggunaan sumber belajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik. Kesulitan peserta didik terjadi karena guru belum memaksimalkan penggunaan LKPD pada materi ini. Guru hanya berceramah dengan menggunakan slide presentasi lalu memberikan soal-soal secara lisan kepada peserta didik untuk dikerjakan secara individu maupun berkelompok, mengakibatkan peserta didik tidak dapat mengembangkan *Multiple Intelligences* yang ada pada setiap individu peserta didik tersebut di dalam proses belajar, yang disebabkan kurang kreatifnya guru dalam meningkatkan hasil belajar mengajar di dalam kelas.

Atas dasar penjabaran tersebut penulis tertarik untuk mengembangkan LKPD berbasis *Multiple Intelligences* dengan tujuan agar materi pembelajaran lebih mudah dipahami oleh semua peserta didik yang memiliki kecerdasan yang berbeda-beda. Analisis kebutuhan LKPD telah dilakukan sebelumnya, salah satu materi yang tepat untuk dikembangkan dengan strategi *Multiple Intelligences* adalah materi Jamur yang dipelajari pada kelas X semester genap. Pengoptimalan *Multiple Intelligences* dianggap mampu membantu pengajaran Biologi.

Berdasarkan uraian yang telah disampaikan di atas, peneliti akan melakukan penelitian terhadap pengembangan sumber belajar berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Multiple Intelligences* pada materi Jamur dengan mengintegrasikan delapan kecerdasan kepada peserta didik di dalam LKPD dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Multiple Intelligences* Pada Materi Jamur Kelas X SMA.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau pada bulan September 2017 hingga Oktober 2017. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan mengacu pada pendekatan penelitian *R&D*. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model ADDIE. Menurut Sugiyono (2015), model ADDIE terdiri dari lima tahapan yaitu *Analyze, Design, Develop, Implement and Evaluate*. Pengembangan LKPD pembelajaran hanya dilakukan pada tahap Analysis, Design dan Development. Subjek penelitian ini adalah Kompetensi Dasar KD 3.7 Mengelompokkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi, dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan. LKPD Jamur yang dikembangkan pada penelitian ini terdiri dari 5 pertemuan yang terbagi menjadi sub materi Ciri-ciri dan Struktur Tubuh Jamur, Klasifikasi Jamur Zygomycota dan Ascomycota, Klasifikasi Jamur Basidiomycota dan Deuteromycota, Praktikum Tentang Morfologi Jamur dan Peranan dan Manfaat Jamur.

Data dikumpulkan dengan menggunakan lembar validasi yang diisi oleh 5 orang validator yang terdiri dari 3 orang dosen pendidikan biologi universitas riau dan dua orang guru SMA Pekanbaru. Setelah dilakukan validasi oleh validator, selanjutnya dilakukan uji coba 1 yang ditujukan kepada mahasiswa pendidikan biologi universitas riau semester 5 sebanyak 15 orang dengan kategori kecerdasan sedang dan pintar. LKPD yang di uji cobakan sebanyak 5 pertemuan. Uji coba dilakukan untuk mengetahui tingkat keterpakaian LKPD dari segi struktur, penggunaan bahasa dan estetika dalam pengembangan LKPD tersebut. Uji coba dilakukan dengan menyebarkan LKPD sekaligus angket kepada mahasiswa. Hasil dari uji coba 1 di revisi kembali oleh peneliti berdasarkan saran dan masukan yang diterima. Setelah dilakukan revisi, selanjutnya dilakukan Uji coba 2 kepada peserta didik SMA N 4 kelas X MIA 3. Uji coba 2 dilakukan dengan menyebarkan 2 LKPD yaitu pada pertemuan 1 non pratikum dan LKPD pertemuan 4 pratikum dikarenakan waktu yang telah disediakan oleh sekolah terbatas, sekaligus penyebaran angket kepada peserta didik SMA kelas X MIA 3 SMA Negeri 4 Pekanbaru dengan sampel 20 peserta didik yang ditentukan secara acak.

Data yang diperoleh dari hasil validasi dan uji coba terbatas dianalisis dengan menggunakan rumus :

$$M = \frac{\sum fx}{N}$$

Keterangan:

M = rata-rata

Fx = frekuensi setiap jawaban

N = jumlah sampel

Kriteria dalam mengambil keputusan dalam validasi dan uji coba terbatas perangkat pembelajaran berupa LKS dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2. LKS dapat digunakan jika penilaian rata-rata validator dikategorikan valid dan sangat valid.

Tabel 1 Kriteria Validitas

No	Interval skor rata-rata	Kategori validitas
1	$3.25 \leq x < 4$	Sangat Valid
2	$2.5 \leq x < 3.25$	Valid
3	$1.75 \leq x < 2.5$	Kurang Valid
4	$1 \leq x < 1.75$	Tidak Valid

(Sugiyono, 2015)

Tabel 2 Kriteria Uji Coba Angket Respon Siswa

No	Interval rata-rata	Kategori
1	85-100	Sangat Baik
2	75-84	Baik
3	65-74	Kurang Baik
4	<64	Tidak Baik

(Modifikasi Imam Suryono, 2011)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data didapatkan hasil validasi pengembangan LKPD berbasis *Multiple Intelligences* pada aspek kelayakan isi materi jamur disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Validasi LKPD Berbasis *Multiple Intelligences* pada Aspek Kelayakan Isi Materi Jamur

Komponen aspek kelayakan isi	Skor									
	LKPD 1	Ket	LKPD 2	Ket	LKPD 3	Ket	LKPD 4	Ket	LKPD 5	Ket
1	3.8	SV	3.8	SV	4	SV	4	SV	4	SV
2	3.6	SV	3.4	SV	3.8	SV	3.8	SV	3.8	SV
3	3.6	SV	3.8	SV	3.4	SV	3.8	SV	3.8	SV
4	3.4	SV	3.6	SV	3.4	SV	3.6	SV	3.6	SV
5	4	SV	3.4	SV	3.8	SV	3.6	SV	3.6	SV
6	3.4	SV	3.4	SV	3.8	SV	3.6	SV	3.4	SV
7	3.6	SV	3.4	SV	3.8	SV	3.4	SV	3.4	SV
Rata-rata	3.62	SV	3.54	SV	3.71	SV	3.68	SV	3.65	SV

Keterangan: SV: sangat valid.

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa kelima LKPD memperoleh skor rata-rata dengan masing-masing skor 3.62, 3.54, 3.71, 3.68, 3.65 dengan rata-rata keseluruhan LKPD 3.64 dan berada pada kategori sangat valid. LKPD yang memperoleh skor rata-rata paling tinggi adalah LKPD pertemuan 3 tentang materi klasifikasi jamur basidiomycota dan deuteromycota. Skor rata-rata LKPD pertemuan 3 adalah 3.71 dengan kategori sangat valid. Keseluruhan poin pada aspek kelayakan isi LKPD pertemuan 3 memperoleh skor sangat valid dengan rentang 3.40-4. Skor tertinggi adalah 4 dengan kategori sangat valid yang ada pada komponen nomor 1. Validator menilai Materi pada LKPD pertemuan 3 telah sesuai dengan kompetensi inti maupun kompetensi dasar yang telah ditentukan. Pada LKPD pertemuan 3 kegiatan maupun pertanyaan-pertanyaan di dalam LKPD berkaitan dengan materi klasifikasi jamur basidiomycota dan deuteromycota yang telah di tentukan. Pada aspek kelayakan isi, hal utama yang harus ditentukan dalam mengembangkan LKPD adalah keterkaitan antara kompetensi inti dan kompetensi dasar terbaru yang telah ditentukan oleh permendikbud

agar tercapainya proses pembelajaran yang di inginkan, di dalam LKPD pertemuan 3 kesesuaian antara kompetensi inti dan kompetensi dasar dapat dilihat dari berbagai macam soal di dalam LKPD mengenai materi klasifikasi dari jamur basidiomycota dan deuteromycota yang harus mereka kuasai dan soal-soal yang diberikan telah disesuaikan dengan tingkat berfikir peserta didik SMA kelas X. Mirrota dkk (2014) berpendapat bahwa pembuatan LKPD harus benar-benar disesuaikan dengan kebutuhan dan ranah berpikir peserta didik dan memiliki instruksi yang jelas untuk menggiring daya pikir peserta didik menuju kompetensi yang harus mereka kuasai. *Multiple Intelligences* yang terdapat pada LKPD pertemuan 3 adalah linguistik, logika-matematis, visual-spasial, interpersonal, dan intrapersonal.

Skor terendah adalah 3.40 dengan kategori sangat valid yang ada pada komponen nomor 3 dan 4. Validator menilai LKPD pertemuan 3 pada cara kerja maupun pertanyaan-pertanyaan di dalam LKPD sudah dapat mengukur *Multiple Intelligences* peserta didik dan pada LKPD sudah dapat menumbuhkan rasa ingin tahu peserta didik melalui *Multiple Intelligences* di dalam LKPD. Namun dilihat dari nilai hasil validasi dari validator LKPD pertemuan 3 pada aspek kelayakan isi masih berada pada kategori sangat valid. Berdasarkan hasil analisis data didapatkan hasil validasi pengembangan LKPD berbasis *Multiple Intelligences* pada aspek perancangan materi jamur disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Hasil Validasi LKPD Berbasis Multiple Intelligences Aspek Perancangan Materi Jamur

Komponen aspek Perancangan	Skor									
	LKPD 1	Ket	LKPD 2	Ket	LKPD 3	Ket	LKPD 4	Ket	LKPD 5	Ket
1	3	V	3.4	SV	3.4	SV	3.4	SV	3.4	SV
2	3.6	SV	3.4	SV	3.8	SV	3.6	SV	4	SV
3	3.8	SV	3.8	SV	3.8	SV	4	SV	4	SV
4	3.2	V	3.6	SV	3.6	SV	3.4	SV	3.6	SV
5	3.4	SV	3.6	SV	3.6	SV	3.2	V	3.4	SV
6	4	SV	4	SV	4	SV	3.8	SV	4	SV
7	3.8	SV	3.6	SV	3.8	SV	4	SV	4	SV
Rata-rata	3.54	SV	3.62	SV	3.71	SV	3.62	SV	3.77	SV

Keterangan: SV: sangat valid, V: valid

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa kelima LKPD memperoleh skor rata-rata dengan masing-masing skor 3.54, 3.62, 3.71, 3.62, 3.77 dengan rata-rata keseluruhan LKPD 3.65 dan berada pada kategori sangat valid. LKPD yang memperoleh skor rata-rata paling tinggi adalah LKPD pertemuan 5 pada materi peranan jamur dalam kehidupan manusia. Skor rata-rata LKPD pertemuan 5 adalah 3.77 dengan kategori sangat valid. Komponen pada aspek perancangan LKPD pertemuan 5 memperoleh rentangan skor rata-rata 3.40-4. Skor tertinggi adalah 4.00 dengan kategori sangat valid yang ada pada komponen nomor 2, 3, 6 dan 7. Validator menilai petunjuk/langkah kerja sudah sangat jelas tidak membingungkan, LKPD sudah sangat sesuai dengan format yang telah ditentukan, ilustrasi gambar tabel dan sejenisnya

disajikan dengan jelas, efektif dan sangat menarik dan perbandingan besar gambar dengan besar huruf sangat serasi.

Di dalam membuat LKPD dalam aspek perancangan, hal yang paling mendasar dalam menyusun LKPD adalah bagaimana menyesuaikan format dalam penyusunan LKPD yang telah ditentukan, agar LKPD yang kita kembangkan dapat disajikan dengan jelas, efektif dan sangat menarik untuk dikerjakan oleh peserta didik. Prastowo (2012) menegaskan bahwa penampilan fisik bahan ajar yang menarik dapat memotivasi peserta didik dalam mempelajarinya. Hal inilah yang menjadi karakteristik pengembangan LKPD jamur berbasis *multiple intelligences*.

Skor terendah adalah 3.40 dengan kategori sangat valid yang ada pada komponen nomor 1 dan 5. Validator menilai penggunaan bahasa masih belum menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar sesuai (EYD) dan *Multiple Intelligences* pada LKPD masih belum dikatakan jelas dan belum mudah dipahami. Namun dilihat dari nilai hasil validasi dari validator LKPD pertemuan 5 pada aspek perancangan masih berada pada kategori sangat valid. Berdasarkan hasil analisis data didapatkan hasil validasi pengembangan LKPD berbasis *Multiple Intelligences* pada aspek pedagogik materi jamur disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5 Hasil Validasi LKPD Berbasis *Multiple Intelligences* pada Aspek Pedagogik Materi Jamur

Komponen aspek Pedagogik	Skor									
	LKPD 1	Ket	LKPD 2	Ket	LKPD 3	Ket	LKPD 4	Ket	LKPD 5	Ket
1	3.4	SV	3.4	SV	3.6	SV	3.4	SV	3.4	SV
2	3.6	SV	3.4	SV	3.6	SV	3.4	SV	3.6	SV
3	3.6	SV	3.4	SV	3.6	SV	3.4	SV	3.6	SV
Rata-rata	3.53	SV	3.4	SV	3.6	SV	3.4	SV	3.53	SV

Keterangan: SV: sangat valid.

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa kelima LKPD memperoleh skor rata-rata dengan masing-masing skor 3.53, 3.4, 3.36, 3.4, 3.53 dengan rata-rata keseluruhan LKPD 3.49 dan berada pada kategori sangat valid. LKPD yang memperoleh skor rata-rata paling tinggi adalah LKPD pertemuan 3 pada materi peranan klasifikasi jamur zygomycota dan ascomycota. Skor rata-rata LKPD pertemuan 3 adalah 3.6 dengan kategori sangat valid. Komponen pada aspek pedagogik LKPD pertemuan 1 memperoleh skor keseluruhan 3.60. Secara keseluruhan aspek pedagogik pada pertemuan 3 sama-sama mendapatkan nilai 3.6. Validator menilai aspek pedagogik pada LKPD pertemuan 2 pada keseluruhan komponen kegiatan yang dilakukan sudah sangat sesuai dengan strategi *Multiple Intelligences* yaitu pertanyaan dan penugasan di seluruh lembar LKPD pertemuan 1 sudah memiliki pertanyaan dan penugasan yang berbasis *Multiple Intelligences*. Di dalam LKPD berbasis *Multiple Intelligences*, yang membedakannya dengan LKPD lainnya adalah pada setiap soal yang terdapat di dalam LKPD akan memiliki beberapa kecerdasan ganda yang ditentukan melalui beberapa simbol kecerdasan di setiap soal yang berbasis *Multiple Intelligences*. Simbol ini digunakan untuk mempermudah siswa memahami kecerdasan yang dikembangkan (Utami, 2012). Berdasarkan hasil analisis data didapatkan hasil validasi pengembangan

LKPD berbasis *Multiple Intelligences* pada aspek kelayakan isi, perancangan, dan pedagogik pada materi jamur disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6 Rata-rata Skor LKPD untuk Tiap Aspek

Aspek LKPD	Skor LKPD										Rata-rata
	LKPD 1	Ket	LKPD 2	Ket	LKPD 3	ket	LKPD 4	Ket	LKPD 5	Ket	
Kelayakan Isi	3.62	SV	3.54	SV	3.71	SV	3.68	SV	3.65	SV	3.64
Perancangan	3.54	SV	3.62	SV	3.71	SV	3.62	SV	3.77	SV	3.65
Pedagogik	3.53	SV	3.4	SV	3.6	SV	3.4	SV	3.53	SV	3.49
Rata-rata skor	3.56	SV	3.52	SV	3.67	SV	3.57	SV	3.65	SV	3.59

Keterangan: SV: sangat valid.

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa kelima LKPD memperoleh skor rata-rata dengan masing-masing skor 3.56, 3.52, 3.67, 3.57, 3.65 dengan rata-rata keseluruhan LKPD 3.59 dan berada pada kategori sangat valid. LKPD yang memperoleh skor rata-rata paling tinggi adalah LKPD pertemuan 3 tentang materi klasifikasi jamur basidiomycota dan deuteromycota. Kegiatan didalam LKPD pertemuan 3 lebih banyak menggunakan gambar dan pertanyaan yang menarik dan dapat memotivasi peserta didik untuk mengoptimalkan kecerdasan ganda peserta didik di dalam menjawab pertanyaan tentang materi klasifikasi jamur basidiomycota dan deuteromycota. Di dalam suatu proses pembelajaran peserta didik yang memiliki kecerdasan ganda akan lebih memahami suatu pembelajaran apabila menggunakan LKPD yang menarik seperti memiliki berbagai macam gambar, berwarna dan soal-soal yang bentuknya bervariasi, peserta didik yang menyukai pembelajaran dengan menggunakan gambar merupakan peserta didik yang memiliki kecerdasan visual-spasial yang baik. *Multiple Intelligences* yang terdapat di dalam LKPD 3 yaitu linguistik, logika-matematik, interpersonal, dan visual-spasial, Selain itu peserta didik juga diarahkan untuk memecahkan masalah dan menemukan konsep agar peserta didik lebih mengoptimalkan kecerdasan ganda di dalam diri mereka. Karamustafaoglu, (2010) menyatakan bahwa proses pembelajaran biologi yang menggunakan pendekatan *Multiple Intelligences* peserta didik akan diajak berbuat dan mengalami selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan LKPD yang berbasis *Multiple Intelligences* ini akan membuat rasa ingin tahu peserta didik terhadap materi jamur menjadi meningkat. Berdasarkan hasil analisis data didapatkan hasil Angket mahasiswa pengembangan LKPD berbasis *Multiple Intelligences* pada aspek perancangan, pedagogik dan isi materi jamur disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7 Hasil Angket Uji Coba 1 Respon Mahasiswa Terhadap LKPD Berbasis *Multiple Intelligences* dalam Aspek Perancangan, Pedagogik dan Isi pada Materi Jamur

Aspek LKPD	Skor										Rata-rata
	LKPD 1	Ket	LKPD 2	Ket	LKPD 3	Ket	LKPD 4	Ket	LKPD 5	Ket	
Perancangan	3.19	B	3.54	SB	3.50	SB	3.47	SB	3.51	SB	3.45
Pedagogik	3.33	SB	3.47	SB	3.41	SB	3.51	SB	3.33	SB	3.41
Isi	3.43	SB	3.33	SB	3.29	SB	3.35	SB	3.43	SB	3.37
Rata-rata Skor Total	3.32	SB	3.45	SB	3.40	SB	3.45	SB	3.43	SB	3.41

Keterangan: SB: sangat baik, B: baik.

Berdasarkan hasil perhitungan maka diperoleh skor total untuk ketiga aspek penilaian adalah 3.41 untuk LKPD pertemuan 1, 3.32 untuk LKPD pertemuan 2, 3.45 untuk LKPD pertemuan 3, 3.40 untuk LKPD pertemuan 4, 3.45 untuk LKPD pertemuan 5, 3.43. Rata-rata skor kelima LKPD adalah 3.41 dengan kategori sangat baik. Pada aspek perancangan rata-rata skornya adalah 3.45 dengan keterangan sangat baik. Skor tertinggi pada aspek perancangan yaitu pada LKPD pertemuan 2. Skor rata-rata LKPD pertemuan 2 adalah 3.54. Skor tertinggi adalah 3.8 yang terdapat pada indikator nomor 2. Mahasiswa menilai gambar pada LKPD jelas dan mudah untuk dipahami dan dapat membantu mahasiswa dalam mengerjakan LKPD. LKPD yang memiliki banyak gambar akan lebih mempermudah mahasiswa dalam menjawab LKPD tersebut. Gambar pada LKPD merupakan bantuan pemahaman kepada mahasiswa maupun peserta didik dalam mengerjakan LKPD.

Sedangkan nilai terendah adalah 3.4 yang terdapat pada indikator 3 yaitu Simbol *Multiple Intelligences* pada LKPD Jelas dan mudah dipahami sehingga mempermudah mahasiswa dalam menjawab pertanyaan yang ada di LKPD. Namun keseluruhan aspek pada LKPD pertemuan 2 berada pada kategori Sangat baik sehingga rata-rata skor untuk LKPD pertemuan 2 berada pada kategori Sangat baik.

Pada aspek pedagogik rata-rata skornya adalah 3.41 dengan keterangan sangat baik. Skor tertinggi terdapat pada LKPD pertemuan 4. Skor rata-rata LKPD pertemuan 4 adalah 3.51. Skor tertinggi adalah 3.6 yang terdapat pada indikator nomor 2 dan 5. Menurut mahasiswa Soal yang diberikan sesuai dengan materi yang disajikan dan setiap soal memiliki masing-masing *Multiple Intelligences* yang diinginkan. Sedangkan Skor terendah adalah 3.4 yang terdapat pada indikator nomor 1 dan 4 yaitu mengenai topik pada LKPD sudah sesuai dengan materi pembelajaran dan Soal yang diberikan sesuai dengan *Multiple Intelligences* (kecerdasan ganda) yang diinginkan. Secara keseluruhan indikator pada LKPD pertemuan 4 berada pada kategori sangat baik sehingga rata-rata skor untuk LKPD pertemuan 4 berada pada kategori sangat baik.

Pada aspek kelayakan isi rata-rata skornya adalah 3.37 dengan keterangan sangat baik. Skor tertinggi terdapat pada LKPD pertemuan 1 dan 5 dengan rata-rata skornya adalah 3.43. Skor tertinggi pada LKPD 1 adalah 3.6 yang terdapat pada indikator nomor 3 yaitu Soal yang ada pada LKPD berbasis *Multiple Intelligences* (kecerdasan ganda) membantu dalam mengingat istilah-istilah tentang materi jamur. Sedangkan skor terendah adalah 3.33 yang terdapat pada indikator nomor 1 yaitu pertanyaan pada LKPD membuat mahasiswa tertarik dan termotivasi untuk mempelajari materi yang disajikan. Secara keseluruhan skor pada masing-masing indikator dalam aspek isi

memperoleh kategori Sangat baik sehingga rata-rata skor untuk LKPD pertemuan 1 berada pada kategori Sangat baik. dan pada LKPD 5 Skor tertinggi adalah 3.6 yang terdapat pada indikator nomor 5. Yaitu semakin mengoptimalkan *Multiple Intelligences* (kecerdasan ganda) yang ada pada diri mahasiswa.

Skor terendah adalah 3.33 yang terdapat pada indikator nomor 2 dan 4 yaitu Apabila dalam mengerjakan LKPD berbasis *Multiple Intelligences* (kecerdasan ganda), pertanyaan pada LKPD membuat saya mengetahui kecerdasan apa yang ada pada diri saya dan Apabila saya mengerjakan LKPD berbasis *Multiple Intelligences* (kecerdasan ganda) semakin memahami konsep tentang materi yang disajikan . Secara keseluruhan skor pada masing-masing indikator dalam aspek isi memperoleh kategori sangat baik sehingga rata-rata skor untuk LKPD pertemuan 5 berada pada kategori sangat baik.

Maka dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil analisis uji coba 1 secara keseluruhan LKPD berbasis *Multiple Intelligences* tersebut sudah baik sekali untuk dikembangkan dalam memotivasi mahasiswa untuk belajar dan mengoptimalkan kecerdasan ganda (*Multiple Intelligences*) pada diri mahasiswa.

Setelah uji coba I, dilakukan uji coba II kepada 20 peserta didik SMAN 4 Pekanbaru. Uji coba II ini dilakukan guna mengetahui respon peserta didik terhadap LKPD yang dikembangkan dan untuk melihat keterpakaian atau kelayakan LKPD di dalam proses pembelajaran. LKPD yang diuji cobakan adalah LKPD 1 (non pratikum) dan LKPD 4 (pratikum). Alokasi waktu yang digunakan disesuaikan dengan jadwal sekolah atau sesuai dengan waktu yang diberikan sekolah untuk peneliti melakukan uji coba. Setelah proses pembelajaran selesai peserta didik diberi pengarahan untuk mengisi angket responden. Berdasarkan hasil analisis data didapatkan hasil Angket pengembangan LKPD berbasis *Multiple Intelligences* pada aspek perancangan materi jamur disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8 Hasil Angket Uji Coba 2 Respon Peserta didik Terhadap LKPD Berbasis *Multiple Intelligences* dalam Aspek Perancangan, Pedagogik dan Isi pada Materi Jamur

No	Aspek LKPD	Skor				Rata-rata
		LKPD 1	Ket	LKPD 4	ket	
1	Perancangan	3.4	SB	3.47	SB	3.43
2	Pedagogik	3.59	SB	3.47	SB	3.53
3	Isi	3.49	SB	3.5	SB	3.49
Rata-rata Skor Total		3.49	SB	3.48	SB	3.48

Keterangan: SB: sangat baik, B: baik

Berdasarkan hasil perhitungan maka diperoleh skor total untuk ketiga aspek penilaian adalah 3.48 untuk LKPD pertemuan 1, 3.49 untuk LKPD pertemuan 4, 3.48. Rata-rata skor kedua LKPD adalah 3.48 dengan kategori sangat baik.

Pada aspek perancangan rata-rata skornya adalah 3.43 dengan keterangan sangat baik. Skor tertinggi pada aspek perancangan yaitu pada LKPD pertemuan 4. Skor rata-rata LKPD pertemuan 4 adalah 3.47. . Skor tertinggi adalah 3.65 yang terdapat pada indikator nomor 2 dan 4. Peserta didik menilai gambar dan petunjuk kegiatan LKPD pada LKPD jelas dan dapat membantu peserta didik dalam mengerjakan LKPD. Sedangkan nilai terendah adalah 3.3 yang terdapat pada indikator 3 yaitu Simbol *Multiple Intelligences* pada LKPD Jelas dan mudah dipahami sehingga mempermudah

siswa dalam menjawab pertanyaan yang ada di LKPD. Namun keseluruhan aspek pada LKPD pertemuan 4 berada pada kategori Sangat baik sehingga rata-rata skor untuk LKPD pertemuan 4 berada pada kategori Sangat baik.

Pada aspek pedagogik rata-rata skornya adalah 3.53 dengan keterangan sangat baik. Skor tertinggi pada aspek pedagogik yaitu pada LKPD pertemuan 1. Skor rata-rata LKPD pertemuan 1 adalah 3.59. Skor tertinggi adalah 3.65 yang terdapat pada indikator nomor 3. Menurut peserta didik soal yang diberikan jelas dan mudah dipahami. Skor terendah adalah 3.4 yang berada pada indikator nomor 4 yaitu Soal yang diberikan sesuai dengan *Multiple Intelligences* (kecerdasan ganda) yang diinginkan. Secara keseluruhan indikator pada LKPD pertemuan 1 berada pada kategori sangat baik sehingga rata-rata skor untuk LKPD pertemuan 1 berada pada kategori sangat baik.

Pada aspek kelayakan isi rata-rata skornya adalah 3.49 dengan keterangan sangat baik. Skor tertinggi terdapat pada LKPD pertemuan 4 dengan rata-rata skornya adalah 3.5. Skor tertinggi adalah 3.7 yang terdapat pada indikator nomor 1 dan 2. Menurut peserta didik Apabila saya mengerjakan LKPD berbasis *Multiple Intelligences* (kecerdasan ganda), pertanyaan pada LKPD membuat saya tertarik dan termotivasi untuk mempelajari materi yang disajikan dan Apabila saya mengerjakan LKPD berbasis *Multiple Intelligences* (kecerdasan ganda), pertanyaan pada LKPD membuat saya mengetahui kecerdasan apa yang ada pada diri saya. Skor terendah adalah 3.2 yang terdapat pada indikator nomor 4 yaitu pertanyaan pada LKPD membuat siswa semakin memahami konsep tentang materi yang disajikan. Secara keseluruhan skor pada masing-masing indikator dalam aspek isi memperoleh kategori sangat baik sehingga rata-rata skor untuk LKPD pertemuan 2 berada pada kategori sangat baik.

Maka dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil analisis uji coba 1 secara keseluruhan LKPD berbasis *Multiple Intelligences* tersebut sudah baik sekali untuk dikembangkan dalam memotivasi peserta didik untuk belajar dan mengoptimalkan kecerdasan ganda (*Multiple Intelligences*) pada diri peserta didik.

Hasil analisis validasi dan analisis ujicoba terbatas pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Multiple Intelligences* sebagai sarana untuk mengoptimalkan kecerdasan ganda (*Multiple Intelligences*) peserta didik SMA kelas X sangat baik untuk diaplikasikan dan pembelajaran. LKPD berbasis *Multiple Intelligences* ini akan menjadi salah satu sumber belajar bagi peserta didik untuk belajar mandiri dan membangun konsep melalui kegiatan mencoba langsung serta melatih peserta didik dalam mengoptimalkan kecerdasan ganda (*Multiple Intelligences*) melalui penerapan dalam proses belajar. Hal ini dapat membantu guru dalam proses pembelajaran untuk melatih kecerdasan ganda (*Multiple Intelligences*) yang ada di dalam diri peserta didik.

Melalui pemberian LKPD berbasis *Multiple Intelligences* ini peserta didik akan terlatih untuk meningkatkan kecerdasan ganda (*Multiple Intelligences*) peserta didik. Peserta didik bekerjasama dalam melakukan kegiatan pembelajaran dan mengaplikasikan sikap ilmiah dalam prosedur kerja yang dilakukan. Hanafin (2014) dan Ghamrawi (2014) yang menyatakan bahwa penerapan teori *Multiple Intelligences* dalam pembelajaran tidak hanya meningkatkan motivasi belajar, melainkan juga meningkatkan hasil belajar siswa, memberikan pemahaman yang lebih mendalam dan retensi yang lebih baik. Oleh karena itu dari hasil penelitiannya Donovan (2011) menyatakan bahwa teori MI merupakan teori yang paling efektif untuk diterapkan pada pembelajaran di abad 21 yang bersifat global.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Multiple Intelligences* pada Materi Jamur Kelas X telah berhasil dikembangkan dengan kategori sangat valid dan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil validasi, hasil uji coba I, hasil uji coba II dan revisi yang telah dilakukan, LKPD ini baik dan layak digunakan sebagai acuan dalam pembelajaran di sekolah guna menambah pengetahuan dan pemahaman peserta didik pada materi jamur.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi W., Gunawan. 2007. *Genius Learning Strategy*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Amstrong, Thomas., 2013. *Kecerdasan Multiple di dalam Kelas*. Indeks. Jakarta.
- Anggun Nopitasari. 2012. Pengaruh Metode *Student Created Case Studies* Disertai Media Gambar Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Mojolaban Sukoharjo. *Jurnal Pendidikan Biologi*. 4(3). (Online). www.jurnal.fkip.uns.ac.id. (diakses tanggal 30 Mei 2015).
- Ayriza, Y. 2011. Cara Menstimulasi serta Implementasinya dalam Pembelajaran. *Forum Ilmu Sosial*, 38(1): 63-72.
- Donovan, A.M. 2011. "Multiple Intelligences: The Most Effective Platform for Global 21st Century Educational and Instructional Methodologies". *College Quarterly*, 14(2), 1-8.
- Gardner, Howard. (1999). *Intelligence Reframed : Multiple Intelligence for 21th Century*, USA : Basic Book
- Ghamrawi, N. 2014. "Multiple Intelligences and ESL Teaching and Learning: An Investigation in KG II Clsrooms in One Private School in Beirut, Lebanon". *Journal of Advanced Academics*, 25(1), 25-46.
- Hanafin, J. 2014. "Multiple Intelligences Theory, Action Research, and Teacher Professional Development: The Irish MI Project". *Australian Journal of Teacher Education*, 39(4), 126-142.
- Kamamustafaoglu, S., (2010), Evaluating the Science Activities Based on Multiple Intelligence Theory. *Journal of Turkish Science Education*, 7(3): 1-5.

- Mirrota, D. D., Winarsih & S. N. Hidayati. 2014. Pengembangan LKS Pada Pokok Bhasan Pengelolaan Lingkungan (Pupuk Organik Cair) Untuk Melatih Keterampilan Proses Sains Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains E-Pensa*, 2(2): 412-417.
- Prastowo, A. 2012. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Diva Press. Yogyakarta.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian & Pengembangan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Suparno, Paul. 2004. *Teori Inteligensi Ganda dan Aplikasinya di Sekolah*. Kanisius. Yogyakarta
- Utami, D. 2012. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Multiple Intelligences Untuk MA Kelas X Semester II Di Pondok Pesantren*. Skripsi. Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga.