

**STUDENT WORK SHEET DEVELOPMENT BASED ON
MULTIPLE INTELLIGENCES ABILITY IN THE MATERIAL
MOVEMENT SYSTEM AT XI GRADE
IN SENIOR HIGH SCHOOL**

Bayu Fernando*, Arnentis, Mariani NL

e-mail: bayufernando,indonesia@gmail.com, arnentis.tis@yahoo.com, marianinatalina@gmail.com
Phone: +6282384286763

*Biology Education
Faculty of Teacher Training and Education
University of Riau*

Abstract: *A research was conducted to develop Multiple Intelligences-based Student Worksheets (LKPD) in the material Movement System at XI grade in Senior High School in the Teacher Training and Education Faculty of the University of Riau from October to December 2017. The research refers to the R & D research approach using the model ADDIE developed by Dick and Carry. The research was carried out until the development stage. The research subjects were KD 3.5 and KD.4.5 in the material Movement System at XI grade in Senior High School developed into 4 LKPDs for 4 meetings. Data was collected using a validation sheet filled by 5 validators, limited trials aimed at 5th semester students who had studied the Movement System as many as 15 students and limited trials aimed at high school students in XI grade as many as 20 people who had studied the Movement System material. Validation results from the aspects of content feasibility, design and pedagogic showed the four LKPDs obtained the average score of the first meeting LKPD 3.48, second meeting LKPD 3.47, third meeting LKPD 3.45, and the fourth meeting LKPD 3.57 with an overall score average of 3.46 in the category very valid. While the results of trial I on students from 4 LKPD in KD 3.5 movement system material were the first meeting LKPD 3.60, second meeting LKPD 3.60, third meeting LKPD 3.61, and fourth meeting LKPD 3.64 with overall score average was 3.61 with very good category. In the second trial of 2 LKPDs were the first meeting LKPD 3.56 and the second meeting LKPD 3.59 with an average overall score of 3.58 with a very good category. Based on the results of validation, trials and data analysis that has been done, it can be concluded that Student Intelligence Worksheet (LKPD) based on Multiple Intelligences at XI grade in Senior High School in the material Movement System has been successfully developed and obtained by very good quality LKPD and has the potential to increase Multiple Intelligences in students and can be applied in classroom learning.*

Key Words: *Development, Student Worksheet, Multiple Intelligences*

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS *MULTIPLE INTELLIGENCES* PADA MATERI SISTEM GERAK KELAS XI SMA

Bayu Fernando*, Arnentis, Mariani NL

e-mail: bayufernando,indonesia@gmail.com, arnentis.tis@yahoo.com, marianinatalina@gmail.com
No. HP: +6282384286763

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 Sistem Gerak kelas XI SMA di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau pada bulan Oktober hingga Desember 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 3.5 dan KD.4.5 SMA kelas XI materi Sistem Gerak yang dikembangkan menjadi 4 LKPD untuk 4 pertemuan. Data dikumpulkan dengan menggunakan lembar validasi yang diisi oleh 5 orang validator, uji coba terbatas ditujukan kepada mahasiswa semester 5 yang telah mempelajari Sistem Gerak sebanyak 15 mahasiswa dan uji coba terbatas yang ditujukan pada peserta didik SMA kelas XI sebanyak 20 orang yang telah mempelajari materi Sistem Gerak. Hasil validasi dari aspek kelayakan isi, perancangan dan pedagogik menunjukkan keempat LKPD memperoleh skor rata-rata LKPD pertemuan pertama 3.48, LKPD pertemuan kedua 3.47, LKPD pertemuan ketiga 3.45, dan LKPD pertemuan keempat 3.57 dengan rata-rata skor keseluruhan adalah 3.46 yang berada pada kategori sangat valid. Sedangkan hasil uji coba I pada mahasiswa dari 4 LKPD pada KD 3.5 materi sistem gerak adalah LKPD pertemuan pertama 3.60, LKPD pertemuan kedua 3.60, LKPD pertemuan ketiga 3.61, dan LKPD pertemuan keempat 3.64 dengan rata-rata skor keseluruhan adalah 3.61 dengan kategori sangat baik. Pada uji coba II dari 2 LKPD adalah LKPD pertemuan pertama 3.56 dan LKPD pertemuan kedua 3.59 dengan rata-rata skor keseluruhan adalah 3.58 dengan kategori sangat baik. Berdasarkan hasil validasi, uji coba dan analisis data yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Multiple Intelligences* peserta didik pada materi sistem gerak kelas XI SMA telah berhasil dikembangkan dan diperoleh LKPD yang berkualitas sangat baik serta berpotensi untuk meningkatkan *Multiple Intelligences* pada peserta didik dan dapat diaplikasikan dalam pembelajaran di kelas.

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

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses atau kegiatan untuk mengembangkan seluruh potensi manusia yang berlangsung sepanjang hayat. Tujuan pendidikan pada dasarnya adalah membentuk sumber daya manusia yang berkualitas seperti yang disebutkan dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003. Untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut maka diperlukan adanya peningkatan mutu pendidikan. Salah satu yang dapat dilakukan adalah memperbaiki proses pembelajaran di sekolah.

Proses pembelajaran merupakan suatu proses interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar (Dimiyati dan Mudjiono, 2009). Dalam proses pembelajaran guru sangat berperan penting terhadap keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan. Dengan proses pembelajaran yang baik maka akan dihasilkan pula peserta didik yang cerdas dan berkualitas.

Cerdas oleh kebanyakan orang selama ini hanya diukur secara objektif dan dapat dinyatakan dalam angka atau nilai "IQ". Padahal kecerdasan yang terukur dari IQ tersebut hanyalah kecerdasan yang umumnya adalah kecerdasan logis-matematis dan kecerdasan linguistik saja. Jika angka atau nilai IQ tersebut diperoleh di bawah nilai rata-rata maka seseorang tersebut dinyatakan kurang atau tidak cerdas. Sementara itu, peserta didik memiliki kecerdasan yang berbeda-beda bukan hanya kecerdasan logis-matematis dan kecerdasan linguistik saja.

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, 2016). 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. 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 XI SMA sulit untuk memahami pembelajaran biologi khususnya materi sistem gerak 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 dan kebanyakan hanya mengandung kecerdasan linguistic dan logis-matematis saja, 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 dan belum adanya simbol-simbol *Multiple Intelligences* untuk membantu peserta didik mengetahui kecerdasan apa yang sedang digunakannya, begitu juga dengan aspek pedagogik, LKPD MGMP masih memiliki beberapa kekurangan seperti tidak disajikan materi berupa wacana, pertanyaan dan penugasan masih belum optimal dan belum mampu mengoptimalkan *Multiple Intelligences* peserta didik.

Berdasarkan *survey* yang dilakukan di beberapa SMA di kota Pekanbaru menunjukkan materi sistem gerak dianggap hal yang agak rumit bagi peserta didik karena harus memahami mekanisme dan cenderung mengandung banyak hafalan yang sulit misalnya; mengenai mekanisme pembentukan tulang, mekanisme gerak otot, nama-nama ilmiah dari berbagai macam tulang, dan sebagainya. Hal ini dapat menyebabkan minat peserta didik untuk belajar menjadi berkurang yang berpengaruh pada hasil belajar (kognitif) peserta didik yang kurang optimal. Kesulitan peserta didik juga 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 sistem gerak yang dipelajari pada kelas XI semester ganjil. 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 Sistem gerak dengan mengintegrasikan delapan kecerdasan kepada peserta didik di dalam LKPD dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Multiple Intelligences* pada Materi Sistem Gerak Kelas XI SMA.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau pada bulan Oktober hingga Desember 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. 3.5. dan KD.4.5. LKPD Sistem gerak yang dikembangkan pada penelitian ini terdiri dari 4 pertemuan yang terbagi menjadi sub materi rangka, fungsi, dan pengelompokan rangka, struktur dan pembentukan tulang serta persendian, struktur, mekanisme, dan sifat kerja otot, kelainan pada sistem gerak manusia

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 Negeri 8 Pekanbaru kelas XI MIA 11. Uji coba 2 dilakukan dengan menyebarkan hanya 2 LKPD yaitu pada pertemuan 1 dan LKPD pertemuan 2 dikarenakan waktu yang telah disediakan oleh sekolah terbatas, sekaligus penyebaran angket kepada peserta didik SMA kelas XI MIA 11 SMA Negeri 8 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 LKPD dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2. LKPD 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

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 Materi Sistem Gerak dalam aspek kelayakan isi, perancangan dan pedagogik disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Rata-rata Skor LKPD untuk Tiap Aspek

Aspek LKPD	Skor LKPD								Rerata	Ket
	LKPD 1	Ket LKPD 1	LKPD 2	Ket LKPD 2	LKPD 3	Ket LKPD 3	LKPD 4	Ket LKPD 4		
Kelayakan Isi	3.51	SV	3.51	SV	3.62	SV	3.68	SV	3.58	SV
Perancangan	3.34	SV	3.31	SV	3.25	SV	3.28	SV	3.30	SV
Pedagogik	3.60	SV	3.60	SV	3.46	SV	3.40	SV	3.51	SV
Rata-rata skor	3.48	SV	3.47	SV	3.45	SV	3.45	SV	3.46	SV

Keterangan: SV: sangat valid.

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa keempat LKPD memperoleh skor rata-rata dengan masing-masing skor LKPD pertemuan pertama 3.48, LKPD pertemuan kedua 3.47, LKPD pertemuan ketiga 3.45 dan LKPD pertemuan keempat 3.45 dengan rata-rata keseluruhan LKPD 3.46 dan berada pada kategori sangat valid. Skor LKPD berbasis *Multiple Intelligences* tertinggi adalah LKPD pertemuan 1 dengan skor 3.48 pada kategori sangat valid sedangkan skor terendah adalah LKPD pertemuan 3 dan pertemuan 4 dengan skor 3.45 pada kategori sangat valid. Kegiatan didalam LKPD pertemuan 1 ini memotivasi peserta didik untuk mengoptimalkan kecerdasan ganda peserta didik di dalam menjawab pertanyaan tentang materi rangka, fungsi, dan pengelompokan rangka. Kegiatan didalam

LKPD pertemuan 1 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 rangka, fungsi, dan pengelompokan rangka. Woolfolk (2014) berpendapat bahwa sebuah gambar memiliki kemampuan untuk menyampaikan banyak informasi dengan ringkas dan dapat lebih mudah diingat dari pada penjelasan yang panjang. *Multiple Intelligences* yang terdapat di dalam LKPD berbasis *Multiple Intelligences* pertemuan 1 pun hampir mencakup keseluruhan yaitu linguistik, logika-matematis, interpersonal, intrapersonal, visual-spasial, musikal dan kinestetik.

Berdasarkan hasil analisis data didapatkan hasil Angket pengembangan LKPD berbasis *Multiple Intelligences* pada aspek perancangan, pedagogik dan isi materi sistem gerak disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Hasil Angket Uji Coba I Respon Mahasiswa Terhadap LKPD Berbasis *Multiple Intelligences* pada Materi Sistem Gerak dalam Aspek Perancangan, Pedagogik

Aspek LKPD	Skor									
	LKPD 1	Ket	LKPD 2	Ket	LKPD 3	Ket	LKPD 4	Ket	Rerata	Ket
Kelayakan Isi	3.56	SB	3.65	SB	3.65	SB	3.61	SB	3.61	SB
Perancangan	3.61	SB	3.54	SB	3.58	SB	3.59	SB	3.58	SB
Pedagogik	3.64	SB	3.62	SB	3.61	SB	3.70	SB	3.64	SB
Rata-rata Skor Total	3.60	SB	3.60	SB	3.61	SB	3.64	SB	3.61	SB

Keterangan: SB: sangat baik

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa keempat LKPD memperoleh skor rata-rata dengan masing-masing skor LKPD pertemuan pertama 3.60, LKPD pertemuan kedua 3.60, LKPD pertemuan ketiga 3.61 dan LKPD pertemuan keempat 3.64 dengan rata-rata keseluruhan LKPD 3.61 dan berada pada kategori sangat baik. Skor LKPD berbasis *Multiple Intelligences* tertinggi adalah LKPD pertemuan 4 dengan skor 3.64 pada kategori sangat valid sedangkan skor terendah adalah LKPD pertemuan 1 dan pertemuan 2 dengan skor 3.60 pada kategori sangat valid. Kegiatan didalam LKPD pertemuan 4 ini memotivasi peserta didik untuk mengoptimalkan kecerdasan ganda peserta didik di dalam menjawab pertanyaan tentang materi kelainan pada sistem gerak manusia. Kegiatan didalam LKPD berbasis *Multiple Intelligences* pertemuan 4 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 kelainan pada sistem gerak manusia. Woolfolk (2014) berpendapat bahwa sebuah gambar memiliki kemampuan untuk menyampaikan banyak informasi dengan ringkas dan dapat lebih mudah diingat dari pada penjelasan yang panjang. *Multiple Intelligences* yang terdapat di dalam LKPD pertemuan 4 pun hampir mencakup keseluruhan yaitu linguistik, logika-matematis, interpersonal, intrapersonal, visual-spasial, dan kinestetik. Selain itu peserta didik juga diarahkan untuk memecahkan masalah dan menemukan konsep agar peserta didik lebih mengoptimalkan kecerdasan ganda di dalam diri mereka. Selain itu peserta didik juga diarahkan untuk memecahkan masalah dan menemukan konsep agar peserta didik lebih mengoptimalkan kecerdasan ganda di dalam diri mereka.. Menurut Liu

dalam Anggun (2012), pemecahan suatu masalah atau studi kasus adalah cara yang sangat tepat untuk mengeksplorasi kemungkinan efek pada pengajaran dan pembelajaran, sebagai penyelidikan empiris dan holistik, studi kasus mengeksplorasi contoh fenomena sosial maupun fenomena alam.

Setelah uji coba I, dilakukan uji coba II kepada 20 peserta didik SMA Negeri 8 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 pertemuan 1 dan LKPD pertemuan 2. 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 respon peserta didik.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh respon Uji Coba II oleh peserta didik terhadap LKPD berbasis *Multiple Intelligences* pada materi sistem gerak diuraikan sebagai berikut:

Tabel 5 Hasil Angket Uji Coba II Respon Peserta Didik Terhadap LKPD Berbasis *Multiple Intelligences* pada Materi Sistem Gerak dalam Aspek Kelayakan Isi, Perancangan dan Pedagogik

No	Aspek LKPD	Skor				Rerata	Ket
		LKPD 1	Ket	LKPD 2	Ket		
1	Kelayakan Isi	3.59	SB	3.63	SB	3.61	SB
2	Perancangan	3.58	SB	3.61	SB	3.59	SB
3	Pedagogik	3.53	SB	3.55	SB	3.54	SB
Rata-rata Skor Total		3.56	SB	3.59	SB	3.58	SB

Keterangan: SB: Sangat Baik

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa kedua LKPD memperoleh skor rata-rata dengan masing-masing skor LKPD pertemuan pertama 3.56 dan LKPD pertemuan kedua 3.59 dengan rata-rata keseluruhan LKPD 3.58 dan berada pada kategori sangat baik. Skor LKPD berbasis *Multiple Intelligences* tertinggi adalah LKPD pertemuan 2 dengan skor 3.59 pada kategori sangat valid sedangkan skor terendah adalah LKPD pertemuan 1 dengan skor 3.56 pada kategori sangat valid. Topik dan soal-soal pada LKPD sesuai dengan tujuan pembelajaran, soal-soal didalam LKPD pertemuan 2 ini juga mudah dipahami serta memotivasi peserta didik untuk mengoptimalkan kecerdasan ganda peserta didik di dalam menjawab pertanyaan tentang materi struktur dan pembentukan tulang serta persendian. Kegiatan didalam LKPD pertemuan 2 juga 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 struktur dan pembentukan tulang serta persendian. Woolfolk (2014) berpendapat bahwa sebuah gambar memiliki kemampuan untuk menyampaikan banyak informasi dengan ringkas dan dapat lebih mudah diingat dari pada penjelasan yang panjang. *Multiple Intelligences* yang terdapat di dalam LKPD pertemuan 2 ini pun hampir mencakup keseluruhan yaitu linguistik, logika-matematis, interpersonal, intrapersonal, visual-spasial, musikal dan kinestetik. Selain itu peserta didik juga diarahkan untuk memecahkan masalah dan

menemukan konsep agar peserta didik lebih mengoptimalkan kecerdasan ganda di dalam diri mereka. Selain itu peserta didik juga diarahkan untuk memecahkan masalah dan menemukan konsep agar peserta didik lebih mengoptimalkan kecerdasan ganda di dalam diri mereka. Maka dapat disimpulkan bahwa berdasarkan hasil analisis uji coba II 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 XI sangat baik untuk diaplikasikan dalam 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.

Pembelajaran dengan menggunakan strategi berbasis *Multiple Intelligences* pada peserta didik akan memberikan kesempatan yang sama kepada semua peserta didik yang berada di dalam kelas yang memiliki kecerdasan yang berbeda-beda untuk dapat bersama-sama berkembang dalam menggapai cita-cita yang mereka inginkan, tidak hanya memfokuskan hanya ke beberapa kecerdasan saja, melainkan kecerdasan yang lainnya juga ikut dikembangkan agar menghasilkan peserta didik yang memiliki kemampuan ganda pada diri peserta didik tersebut. Peserta didik yang memiliki kecerdasan ganda yang optimal akan mempermudah peserta didik bersaing di zaman abad 21 ini.

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 peserta didik, 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

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Multiple Intelligences* pada Materi Sistem Gerak Kelas XI telah berhasil dikembangkan dan berkualitas serta layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil validasi, hasil uji coba I, hasil uji coba II dan revisi yang telah dilakukan, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis *Multiple Intelligences* ini sangat baik dan bisa diaplikasikan dalam pembelajaran di sekolah guna menambah pengetahuan dan pemahaman peserta didik pada materi sistem gerak kelas XI SMA.

Rekomendasi

LKPD berbasis *Multiple Intelligences* yang telah dikembangkan dapat di uji coba oleh guru sebagai alternatif dalam kegiatan pembelajaran dan tahapan pengembangan implementasi pada LKPD berbasis *Multiple Intelligences* pada materi sistem gerak kelas XI SMA perlu dilakukan sebagai penyempurnaan tahapan pengembangan yang telah dilakukan oleh peneliti.

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 Peserta didik Kelas X SMA Negeri 1 Mojolaban Sukoharjo. *Jurnal Pendidikan Biologi*. 4(3). (Online). www.jurnal.fkip.uns.ac.id. (diakses tanggal 10 Desember 2017).
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- 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 Classrooms 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.

Menteri Pendidikan dan Kebudayaan. 2003. *Undang-undang Pendidikan Nasional Nomor 20 tahun 2003 tentang Tujuan Pendidikan Nasional*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian & Pengembangan R&D*. Alfabeta. Bandung.

Suparno, Paul. 2016. *Teori Inteligensi Ganda dan Aplikasinya di Sekolah*. Kanisius. Yogyakarta

Woolfolk, Anita. 2014. *Educational Psychology : Active Learning Edition*. Ohio : Pearson.