

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK  
(LKPD) TERINTEGRASI NILAI-NILAI KEISLAMAMAN  
MELALUI METODE *PROBLEM SOLVING* PADA MATERI  
SUHU DAN KALOR**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Fisika



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Diajukan oleh:

Bagus Ardianto

16690008

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA**

**2021**



## PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-552/Un.02/DT/PP.00.9/02/2021

Tugas Akhir dengan judul : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman Melalui Metode Problem Solving pada Materi Suhu dan Kalor.

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : BAGUS ARDIANTO  
Nomor Induk Mahasiswa : 16690008  
Telah diujikan pada : Rabu, 10 Februari 2021  
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

### TIM UJIAN TUGAS AKHIR



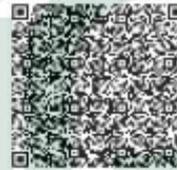
Ketua Sidang  
Dr. Widayanti, S.Si. M.Si.  
SIGNED

Valid ID: 6038ba9877daa



Penguji I  
Ika Kartika, S.Pd., M.Pd.Si.  
SIGNED

Valid ID: 6038b9295a5c9



Penguji II  
Drs. Nur Untoro, M.Si.  
SIGNED

Valid ID: 6038b6865c138



Yogyakarta, 10 Februari 2021  
UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 6038bd84364df

## SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi

Lamp : 3 Eksemplar Skripsi

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Bagus Ardianto  
NIM : 16690008  
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)  
Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman Melalui Metode  
*Problem Solving* pada Materi Suhu dan Kalor

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam bidang Pendidikan Fisika

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 23 Januari 2021  
Pembimbing



Dr. Widayanti, S.Si.M.Si  
NIP. 19760526 200604 2 005

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Bagus Ardianto

NIM : 16690008

Program Studi : Pendidikan Fisika

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Terintegrasi Nila-Nilai Keislaman Melalui Metode *Problem Solving* pada Materi Suhu dan Kalor”** merupakan hasil pekerjaan penulis sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu Perguruan Tinggi sepanjang pengetahuan penulis, bukan duplikasi atau saduran dari karya orang lain kecuali bagian tertentu yang diacu penulis dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila terbukti pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab penulis.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 23 Januari 2021



Penulis

Bagus Ardianto

NIM. 16690008

## **PERSEMBAHAN**

Kupersembahkan karya ini untuk :

Kedua orang tuaku, Bapak Supat dan Ibu Sulami yang senantiasa memberikan do'a, kasih sayang, motivasi, nasehat, dukungan, pengorbanan dan masih banyak lagi yang tak bisa digantikan oleh siapapun.

Simbah kakung dan simbah putri yang ikut serta membiayai pendidikan saya hingga selesai.

Bulek, Pakde dan seluruh keluarga besar simbah Pawiro dan simbah Amat Suradi yang telah memberikan dukungan yang bersifat spiritual maupun materiel sehingga saya dapat menyelesaikan kuliah

Adekku tersayang, Yoga Dwi Cahyo Saputro yang selalu membuat saya termotivasi dan semangat dalam menyelesaikan kuliah.

Sahabatku Imam Rohmatullah yang telah banyak membantu saya ketika saya dalam keadaan susah

Seluruh rekan Pendidikan Fisika angkatan 2016  
Prodi tercinta, Pendidikan Fisika  
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

## MOTO

*Hanya kepada Engkau-lah kami menyembah dan hanya kepada Engkau-lah kami memohon pertolongan (Q.S. Al-Fatihah; 1; 5)*

*Semakin tinggi ilmu seseorang, maka semakin besar rasa toleransinya (KH. Abdurrahman Wahid)*

*Ilmu itu butuh ditirakati, tirakat di zaman sekarang adalah yang paling penting tidak melakukan maksiat (KH. Abdullah Ubab Maimun)*

*Dengan menghargai orang lain, kita tidak kehilangan apa-apa, dengan merendahkan orang lain, justru kita akan kehilangan harga diri (KH. Ahmad Mustofa Bisri)*

*Kebodohan itu merusak, tetapi keminter lebih merusak (KH. Ahmad Bahauddin Nur Salim)*

*Hidup itu diantara azan dan sholat, lahir diazankan dan mati disholatkan, lantas apa yang harus disombongkan? (Bagus Ardianto)*

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ هَلَلَا الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Assalamu 'Alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh*

*Alhamdulillah Robbil 'Aalamiin*, segala puji syukur tiada hentinya penulis haturkan ke hadirat Allah SWT yang Maha pemberi petunjuk, anugerah, dan nikmat yang diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Terintegrasi Nila-Nilai Keislaman Melalui Metode *Problem Solving* pada Materi Suhu dan Kalor”**.

*Allahumma Sholli 'ala Muhammad*, penulis curahkan ke hadirat junjungan umat, pemberi syafa'at, penuntun jalan kebajikan, penerang di muka bumi ini, seorang manusia pilihan dan teladan kita, Rasullulah Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, para sahabat, dan pengikut beliau hingga akhir zaman, Aamiin.

Penulis merasa sangat berhutang budi pada semua pihak atas kesuksesan dalam penyusunan skripsi ini, sehingga sewajarnya bila pada kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang memberikan semangat dan bantuan, baik secara material maupun spiritual. Skripsi ini terwujud berkat uluran tangan dari insan-insan yang telah digerakkan hatinya oleh Sang Khaliq untuk memberikan dukungan, bantuan, dan bimbingan bagi penulis.

Tanpa mengurangi rasa hormat, penulis ingin mengucapkan terimakasih sedalam-dalamnya kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini :

1. Bapak Supat dan Ibu Sulami yang senantiasa memberikan do'a, kasih sayang, motivasi, nasehat, dukungan, pengorbanan dan masih banyak lagi yang tak bisa digantikan oleh siapapun. Semoga Allah SWT membalas dengan kasih sayang-Nya jauh melebihi kasih sayang yang dicurahkan kepada kami putramu ini. *Aamiin.*
2. Ibu Hj. Sri Sumarni, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta ;
3. Bapak Drs. Nur Untoro, M.Si. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Fisika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta ;
4. Ibu Widayanti, S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembimbing Skripsi dan selaku dosen Pembimbing Akademik yang telah bersedia memberikan ilmu, bimbingan, dan motivasi dengan penuh kesabaran kepada penulis sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik ;
5. Segenap Dosen Program Studi Pendidikan Fisika beserta Staf dan Karyawan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta ;
6. Bapak Drs. Nur Untoro, M.Si. dan Ibu Ika Kartika, M.Pd.Si. selaku penguji yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyempurnaan penulisan skripsi ;
7. Ibu Puspo Rohmi, M.Pd. selaku validator instrumen yang memberikan masukan dan saran sebagai bahan perbaikan instrumen yang disusun penulis;

8. Ibu Dr. Nita Handayani, M.Si., Ibu Dwi Noor Jayanti, M.Si., Bapak Rachmad Resmiyanto, M.Sc., Bapak Edy Purwanto, S.Pd. M.Pd. Si., Bapak Dr. M. Wakhid Musthofa, M.Si., dan Ibu Aida Hidayah, S.Th.I, M.Hum. selaku validator produk yang telah memberikan masukan dan saran sebagai bahan perbaikan LKPD Terintegtrasi Nilai-Nilai Keislaman ;
9. Ibu Nira Nurwulandari, M.Pd., Ibu Linda Ardita Putri, M.Sc., Bapak Ari Cahya Mawardi., Bapak Fajar Kurnianto, S.Pd., Bapak Drs. H. Muhammad Yusuf, M.Si., Bapak Dr. Maksudin, M.Ag., Bapak Sukarsono, S.Pd. Selaku penilai produk yang telah memberikan penilaian, masukan, dan saran sebagai bahan perbaikan Terintegtrasi Nilai-Nilai Keislaman ;
10. Bapak Sukarsono, Ibu Laras, Ibu Dra. Sri Rejeki Andadari, M.Pd, dan peserta didik kelas XI SMA Kolombo yang telah memberikan penilaian dan membantu saya melakukan penelitian di sekolah ;
11. Bapak Kiyai Zumroni dan Bapak Sigit Handoko yang telah memberikan saya tempat untuk disinggahi selama di Jogja dan memberikan ilmu Agama serta pengalaman yang sangat berharga bagi saya selama tinggal di Masjid Nurul Huda Gemawang ;
12. Sahabat-sahabatku Bambang Vian D.A, Imam Rohmatullah, Eko Pardiyanto, Kang Ulil, Kang Irfan, Kang Hardian, Kang Rifki, Kang Rudi, Kang Didik, Mas Septo, Mubarak, dan Muh yang telah banyak membantu saya dan mengisi keseharian dengan kegiatan-kegiatan yang bermanfaat ;
13. Teman-teman Pendidikan Fisika 2016, terima kasih untuk kebersamaan dan kenangan yang telah dilakukan selama ini, semoga pertemuan ini bukan

sebagai akhir tapi awal untuk melanjutkan silaturahmi yang sudah terjalin selama ini ;

14. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini juga tidak luput dari kesalahan dan kekurangan, sehingga masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, masukan dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan dan kesempurnaan hasil yang telah didapat. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat serta dapat menambah ilmu pengetahuan bagi para pembacanya dan mendapat ridhonya. *Aamiin Yarabbal 'Alamin.*

*Wassalamu 'Alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh.*

Yogyakarta, 25 Januari 2021

Penulis



Bagus Ardianto  
NIM. 1669008

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)  
TERINTEGRASI NILAI-NILAI KEISLAMAN MELALUI METODE  
PROBLEM SOLVING PADA MATERI SUHU DAN KALOR**

**Bagus Ardianto  
16690008**

**INTISARI**

Penelitian ini bertujuan, (1) menghasilkan produk lembar kerja peserta didik (LKPD) terintegrasi nilai-nilai keislaman melalui metode *problem solving*, (2) mengetahui kualitas lembar kerja peserta didik (LKPD) terintegrasi nilai-nilai keislaman melalui metode *problem solving* yang telah dikembangkan, (3) mengetahui respon peserta didik terhadap lembar kerja peserta didik (LKPD) terintegrasi nilai-nilai keislaman melalui metode *problem solving* yang telah dikembangkan.

Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development* (R&D) dengan model Brog and Gall dalam Sugiyono yang meliputi: Pengumpulan Masalah, Pengumpulan Data, Desain Produk, Validasi Desain, Perbaikan Desain, Uji Coba Produk, Revisi produk I, Uji Coba Pemakaian, Revisi Produk II, dan Produksi Massal. Penelitian ini dilakukan sampai tahap Revisi Produk II. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah nontes. Instrumen penelitian berupa lembar validasi ahli, lembar penilaian kualitas LKPD, dan lembar respon peserta didik. Penilaian kualitas LKPD terintegrasi nilai-nilai keislaman menggunakan skala *Likert* dalam bentuk *checklist* dengan 4 skala, lembar peserta didik menggunakan skala *Guttman* yang disajikan dalam bentuk *checklist* untuk peserta didik.

Hasil penelitian diperoleh bahwa, telah dikembangkan lembar kerja peserta didik (LKPD) terintegrasi nilai-nilai keislaman melalui metode *problem solving* pada materi suhu dan kalor, proses pengintegrasian dari materi suhu dan kalor ke ayat Al-Qur'an dan Hadis. Kualitas LKPD terintegrasi nilai-nilai keislaman berdasarkan ahli materi, ahli bahan ajar, ahli integrasi-interkoneksi, dan guru fisika SMA/MA secara keseluruhan memperoleh klasifikasi Sangat Baik (SB) dengan skor rata-rata 3,50; 3,81; 3,49; dan 3,70. Respon peserta didik terhadap LKPD terintegrasi nilai-nilai keislaman pada uji terbatas memperoleh kasifikasi Setuju (S) dengan skor rata-rata 0,81.

**KATA KUNCI:** Integrasi Islam Sains, LKPD, Metode *Problem Solving*.

**DEVELOPMENT OF INTEGRATED STUDENTS 'WORK SHEETS OF  
ISLAMIC VALUES THROUGH THE PROBLEM SOLVING METHOD ON  
TEMPERATURE AND HEAT**

**Bagus Ardianto  
16690008**

**ABSTRACT**

*This study aims, 1) produce worksheet products for students integrated with Islamic values through the problem solving method, 2) determine the quality of worksheets of students integrated with Islamic values through the developed problem solving methods, 3) Knowing students' responses to student worksheets (LKPD) integrated Islamic values through problem solving methods that have been developed.*

*This research is a Research and Development (R&D) research with the Brog and Gall model in Sugiyono which includes: Problem Collection, Data Collection, Product Design, Design Validation, Design Improvement, Product Testing, Product Revision I, Usage Trial, Product Revision II , and Mass Production. This research was conducted until the stage of Product Revision II. The data collection technique in this study was non-test. The research instruments were expert validation sheets, LKPD quality assessment sheets, and student response sheets. The LKPD quality assessment integrated Islamic values uses a Likert scale in the form of a checklist with 4 scales, the student sheet uses the Guttman scale which is presented in the form of a checklist for students.*

*The results showed that, integrated student worksheets (LKPD) of Islamic values have been developed through problem solving methods on temperature and heat material, the process of integrating material from temperature and heat into the verses of the Al-Qur'an and Hadith. The quality of integrated LKPD Islamic values based on material experts, teaching materials experts, integration-interconnection experts, and physics teachers as a whole obtained a Very Good (VG) classification with an average score of 3.50; 3.81; 3.49; and 3.70. The response of students to LKPD integrated Islamic values on the limited test obtained a classification Agree (S) with an average score of 0.81.*

**KEYWORDS:** *Integration of Islamic science, LKPD, problem solving methods.*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN SURAT PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN MOTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>INTISARI .....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR DIAGRAM .....</b>	<b>xix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xx</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Batasan Masalah.....	10
D. Rumusan Masalah .....	11
E. Tujuan Masalah.....	11
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan .....	12
G. Manfaat Penelitian .....	13
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>15</b>

A. Kajian Teori .....	15
1. Pembelajaran Fisika .....	15
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	17
3. Metode <i>Problem Solving</i> .....	24
4. Kajian Nilai-Nilai Keislaman.....	28
5. Integrasi Nilai-Nilai Keislaman dalam Pembelajaran Fisika .....	33
6. Materi Suhu dan Kalor .....	43
B. Penelitian yang Relevan.....	54
C. Kerangka Berfikir.....	57
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>61</b>
A. Model Penelitian dan Pengembangan .....	61
B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan .....	61
C. Jenis Data .....	70
D. Instrumen Pengumpulan Data.....	71
E. Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data .....	75
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>82</b>
A. Hasil Penelitian .....	82
1. Hasil Awal.....	82
2. Validasi dan Penilaian.....	84
3. Analisis Data .....	100
B. Pembahasan.....	103
1. Validasi Produk.....	103
2. Penilaian Kualitas Produk .....	109
3. Respon Peserta Didik .....	112
4. Kajian Produk Akhir .....	112
5. Kajian Nilai-Nilai Keislaman.....	114

<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>129</b>
A. Kesimpulan .....	129
B. Keterbatasan Penelitian .....	129
C. Saran.....	130
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>133</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>137</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi.....	72
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Bahan Ajar .....	73
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Integrasi-Interkoneksi .....	73
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrumen Respon Peserta Didik .....	74
Tabel 3.5 Aturan Pemberian Skor .....	78
Tabel 3.6 Kriteria Penilaian Produk.....	79
Tabel 3.7 Skor Respon Berdasarkan <i>Skala Guttman</i> .....	80
Tabel 3.8 Kategori Respon Peserta Didik .....	81
Tabel 4.1 Hasil Masukan dan Saran dari Ahli Materi.....	85
Tabel 4.2 Hasil Masukan dan Saran dari Ahli Bahan Ajar .....	87
Tabel 4.3 Hasil Masukan dan Saran dari Ahli Integrasi-Interkoneksi .....	87
Tabel 4.4 Data Hasil Penilaian Kualitas LKPD oleh Ahli Materi .....	89
Tabel 4.5 Masukan dan Saran dari Ahli Materi .....	90
Tabel 4.6 Data Hasil Penilaian Kualitas LKPD oleh Ahli Bahan Ajar.....	91
Tabel 4.7 Masukan dan Saran dari Ahli Bahan Ajar .....	92
Tabel 4.8 Data Hasil Penilaian Kualitas LKPD oleh Ahli Intergasi-Interkoneksi .....	93
Tabel 4.9 Masukan dan Saran dari Ahli Integrasi-Interkoneksi .....	94
Tabel 4.10 Data Hasil Penilaian Kualitas LKPD oleh Guru Fisika .....	96
Tabel 4.10 Data Hasil Respon Peserta Didik dalam Skala Terbatas.....	98
Tabel 4.11 Hasil Perhitungan Penilaian Ahli Materi .....	100
Tabel 4.12 Hasil Perhitungan Penilaian Ahli Bahan Ajar.....	101
Tabel 4.13 Hasil Perhitungan Penilaian Ahli Integrasi-Interkoneksi .....	101
Tabel 4.14 Hasil Perhitungan Penilaian Guru Fisika SMA/MA.....	102
Tabel 4.15 Hasil Perhitungan Respon Peserta Didik pada Skala Terbatas .....	103

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Alur tahapan penelitian dan pengembangan. ....	63
Gambar 4.1. Hubungan persamaan skala-skala sebelum direvisi. ....	104
Gambar 4.2. Hubungan persamaan skala-skala setelah direvisi. ....	104
Gambar 4.3. Latihan soal sebelum direvisi. ....	104
Gambar 4.4. Latihan soal setelah direvisi. ....	104
Gambar 4.5. Contoh soal 3.1 sebelum direvisi. ....	105
Gambar 4.6. Contoh soal 3.1 setelah direvisi. ....	105
Gambar 4.7. Ringkasan materi perpindahan kalor setelah direvisi. ....	105
Gambar 4.8. Ringkasan materi perpindahan kalor setelah direvisi. ....	105
Gambar 4.9. Daftar pustaka sebelum direvisi. ....	106
Gambar 4.10. Daftar pustaka setelah direvisi. ....	106
Gambar 4.11. Desain cover sebelum direvisi. ....	106
Gambar 4.12. Desain cover setelah direvisi. ....	106
Gambar 4.13. Desain sampul kedua setelah direvisi. ....	107
Gambar 4.14. Desain cover belakang setelah direvisi. ....	107
Gambar 4.15. Halaman kata pengantar dan daftar isi sebelum direvisi. ....	107
Gambar 4.16. Halaman kata pengantar dan daftar isi setelah direvisi. ....	107
Gambar 4.17. Gambar/ilustrasi dihalaman 1 sebelum di revisi. ....	108
Gambar 4.18. Gambar/ilustrasi dihalaman 1 setelah di revisi. ....	108
Gambar 4.19. Nilai toleransi sebelum direvisi. ....	108
Gambar 4.20. Nilai kerja keras setelah direvisi. ....	108
Gambar 4.21. Nilai religius dengan (Q.S. Al-Isro': 17: 23) sebelum direvisi. ....	109
Gambar 4.22. Nilai religius dengan (Q.S Al-Baqarah: 2: 117) setelah direvisi. ....	109

## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1 Skor Rata-Rata Penilaian Ahli dan Guru .....	97
Diagram 4.2 Skor Rata-Rata Hasil Respon Peserta Didik .....	99



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran I.....</b>	<b>138</b>
1.1 Identitas Validator.....	139
1.2 Lembar Validasi Ahli.....	140
1.3 Identitas Penilai.....	161
1.4 Lembar Penilaian Ahli.....	162
1.5 Rubrik Penilaian Ahli dan Guru Fisika.....	174
1.6 Identitas Responden Uji Coba Terbatas.....	200
1.7 Lembar Respon Uji Coba Terbatas.....	201
<b>Lampiran II.....</b>	<b>205</b>
2.1 Analisis Kualitas LKPD.....	206
2.2 Analisis Hasil Respon Peserta Didik.....	212
<b>Lampiran III.....</b>	<b>214</b>
3.1 Surat Ijin Penelitian.....	215
3.2 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	216
3.3 Hasil Wawancara dan Observasi Pra Penelitian.....	217
3.4 Dokumentasi Foto.....	220
3.5 <i>Curriculum Vitae</i> .....	221

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan memiliki peran penting dalam kemajuan suatu negara. Maju tidaknya pembangunan suatu negara pada masa yang akan datang dapat dilihat dari mutu dan kualitas pendidikan yang ada di negara tersebut. Baik buruknya kualitas pendidikan dapat dilihat dari proses pembelajaran, sebagaimana yang tercantum dalam UUD 1945 (Versi Amandemen) tentang tujuan pendidikan nasional pasal 31 ayat 3 menyebutkan, “Pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional, yang meningkatkan keimanan dan ketakwaan serta akhlak mulia dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, yang diatur dengan undang-undang”.

UUD 1945 tentang sistem pendidikan nasional dituangkan dalam UU No. 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa pendidikan merupakan suatu usaha sadar dan terencana dalam mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif dapat mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Berdasarkan kurikulum 2013 menyebutkan kompetensi yang harus dikuasai siswa SMA sederajat meliputi kompetensi sikap spiritual, sosial, pengetahuan, dan keterampilan. Salah satu kompetensi yang kurang diperhatikan dalam pembelajaran akan tetapi berpengaruh dalam kehidupan sehari-hari yakni kompetensi sikap spiritual berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya. Selain itu pada kompetensi sosial yang berkaitan dengan menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan.

Berdasarkan uraian UU sistem pendidikan nasional dan kurikulum 2013 diatas sangat jelas salah satu poin terpenting dalam tercapainya tujuan pendidikan adalah menciptakan peserta didik yang cerdas, beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia. Sehingga tujuan pendidikan tidak hanya mengembangkan aspek kognitif dan aspek psikomotorik peserta didik, akan tetapi juga mengembangkan aspek afektifnya seperti meningkatkan keimanan dan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa. Oleh karena itu, seorang guru sebagai *designers* proses pembelajaran dituntut untuk menjadi lebih kreatif dan inovatif dalam

memanfaatkan dan mengembangkan sumber belajar (Sanjaya, 2012; 228)

Pentingnya sumber belajar dalam kegiatan pembelajaran tidak dapat dipungkiri lagi (Prastowo, 2011; 03). Sumber belajar merupakan komponen sistem pembelajaran yang perlu dikembangkan (Warsita, 2008; 207). Sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk memfasilitasi kegiatan pembelajaran (Anitah, 2009; 5). Sumber belajar ini berupa segala jenis media cetak, media elektronik, benda, data, fakta, ide, orang dan lain-lain yang dapat mempermudah terjadinya proses belajar bagi peserta didik (Yusuf, 2010; 250).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara diperoleh informasi SMA Kolombo Sleman merupakan salah satu sekolah menengah atas yang bercerminkan nilai religius Islami yang lokasinya di daerah Catur Tunggal, Depok, Sleman. Sebagai sekolah yang mencerminkan nilai religius Islami SMA Kolombo Sleman ini memiliki visi dan misi yang menarik, visi SMA Kolombo Sleman adalah

“SMA Kolombo sebagai lembaga pendidikan yang Islami Unggul dalam Ilmu. Sedangkan misinya adalah menghasilkan generasi bangsa yang Taqwa dan Islami. Membudayakan cinta ilmu dan teknologi. Mengembangkan bakat peserta didik secara optimal menuju profesi”.

Oleh karena itu, dalam kegiatan sekolahnya SMA Kolombo selalu mencerminkan nilai religius Islami contohnya membaca Al-Qur'an sebelum KBM, sholat Duha dan sholat Dzuhur berjamaah.

SMA Kolombo Sleman dengan visi dan misi yang disebutkan diatas dan hasil observasi pada proses pembelajaran diperoleh informasi bahwa pendidik belum pernah mengkaitkan antara pembelajaran fisika dengan nilai-nilai keislaman. Pembelajaran fisika dikelas masih menekankan pada aspek kognitif, untuk aspek afektif yang berkaitan dengan nilai religius Islami belum terlihat. Proses pembelajaran dengan mengintegrasikan nilai-nilai keislaman sangat penting selain memberikan pemahaman yang luas peserta didik tentang adanya nilai-nilai keislaman yang berkaitan dengan pembelajaran fisika, proses pembelajaran yang demikian akan menjadi bernilai ibadah kepada Allah SWT sehingga peserta didik akan lebih termotivasi dalam pembelajaran fisika. Namun, disisi lain sumber belajar yang mengintegrasikan nilai-nilai keislaman dengan pembelajaran fisika masih terbatas.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Guru Fisika di SMA Kolombo Sleman diperoleh informasi bahwa pembelajaran fisika di dalam kelas masih terdapat kendala salah satunya peserta didik kurang memperhatikan guru dan banyak yang tidur saat KBM. Sehingga pembelajaran di kelas kurang efektif. Oleh karena itu, peserta didik dituntu untuk belajar mandiri.

Berdasarkan analisis kebutuhan peserta didik kelas XI MIPA SMA Kolombo Sleman dilihat dari bahan ajar yang digunakan, dalam proses pembelajaran fisika pendidik menggunakan buku paket dan LKPD, tetapi pendidik sering menggunakan LKPD. Hal ini karena LKPD lebih efektif digunakan dan mudah dipahami oleh peserta didik. LKPD yang digunakan belum terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman. LKPD yang digunakan masih berisi ilmu sains atau pengetahuan umum saja. Hal ini tidak sesuai dengan nilai-nilai pendidikan yang diajarkan Al-Qur'an, yang mengajarkan keseimbangan dalam segala hal.

Oleh karena itu, diperlukan sumber belajar sebagai salah satu bahan atau situasi yang dengan disengaja diciptakan untuk memfasilitasi peserta didik untuk kegiatan pembelajaran dan menunjang peserta didik untuk belajar secara mandiri, agar peserta didik mendapatkan kemudahan dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus dikuasainya dan memperkaya informasi yang diperlukan oleh peserta didik dalam proses pembelajaran (Warsita, 2008; 210).

Lembar kerja peserta didik (LKPD) merupakan salah satu sumber belajar yang dapat dikembangkan oleh guru sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Andi Prastowo (2015; 204) lembar kerja peserta didik (LKPD) adalah sebagai suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus

dikerjakan oleh peserta didik dengan mengacu Kompetensi Dasar (KD) yang harus dicapai. Menurut Trianto (2010) LKPD merupakan sekumpulan kegiatan mendasar yang harus dilakukan oleh peserta didik untuk memaksimalkan pemahaman dalam upaya pembentukan kemampuan dasar sesuai indikator pencapaian belajar yang harus ditempuh. Penelitian yang dilakukan Sujarlttham, dkk (2016) menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan lembar kerja dapat membantu siswa untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik. Salah satu LKPD yang berhasil dikembangkan oleh Sari Latifa, dkk (2016) yaitu LKPD berorientasi nilai-nilai keislaman sebagai bahan ajar peserta didik SMA/MA dengan kategori valid dan layak digunakan sebagai sumber belajar. Oleh karena itu, peran LKPD sangat besar dalam proses pembelajaran karena dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam belajar dan penggunaannya dalam pembelajaran dapat membantu guru untuk mengarahkan peserta didiknya menemukan konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri (Wulandari, 2013: 8-9).

Berdasarkan kurikulum untuk sekolah menengah atas terdapat beberapa mata pelajaran yang harus dikuasai oleh siswa tingkat menengah salah satunya mata pelajaran fisika. Fisika merupakan ilmu pengetahuan yang paling fundamental sebab merupakan dasar dari semua bidang sains (Tipler, 1998). Mata pelajaran fisika tidak hanya bertujuan untuk membekali siswa dengan ilmu tetapi juga bertujuan

untuk menciptakan siswa yang mengagungkan kebesaran Tuhan. Kajian tentang teori fisika telah terlebih dahulu dijelaskan di dalam Al-Qur'an dan sebaliknya kebenaran ayat-ayat Al-Qur'an dapat dibuktikan dengan teori fisika. Keterkaitan antara Al-Qur'an dan fisika dapat dibuktikan melalui ayat-ayat kauniyah.

Pelajaran fisika merupakan salah satu pelajaran yang sulit dipahami oleh siswa, sehingga penanaman konsep fisika di sekolah sangatlah penting (Budiarti, 2013). Konsep suhu dan kalor merupakan salah satu konsep dalam fisika. Konsep suhu dan kalor sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Menurut Sozbilir (2003) bahwa siswa mengalami kesulitan untuk mempelajari konsep suhu dan kalor karena konsep suhu dan kalor terlalu abstrak. Hal ini didukung oleh penelitian Elfa Ma'rifah (2016) bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memahami fisika yang disajikan dalam bentuk grafik dan gambar yakni 58,57%, kesulitan memahami konsep-konsep 68,57%, kesulitan yang berhubungan dengan perhitungan angka atau penggunaan rumus 40,0%, dan kesulitan membuat kesimpulan berdasarkan analisis 60,0%.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru fisika SMA Kolombo Sleman diperoleh informasi bahwa salah satu materi fisika kelas XI yang sulit dipahami oleh peserta didik adalah materi suhu dan kalor. Menurut pendidik materi suhu dan kalor merupakan salah

satu materi fisika banyak rumus dan konsep. Hal ini terlihat dari hasil belajar peserta didik yang masih dibawah KKM.

Kegiatan pembelajaran fisika biasanya dipelajari dengan pendekatan matematis sehingga sering kali ditakuti dan cenderung tidak disukai oleh peserta didik. Dalam kegiatan pembelajaran fisika terdapat beberapa kendala-kendala yang harus diperhatikan. Menurut Trianto (2007: 65- 66) salah satu kendala pembelajaran fisika di lapangan adalah siswa hanya menghafal konsep dan kurang dapat mengaplikasikan konsep tersebut dalam kehidupan nyata, sehingga perlu adanya metode pembelajaran terbaik dalam pembelajaran agar siswa dapat mengaplikasikan konsep dalam kehidupan dan dapat mengingat konsep tersebut lebih lama. Salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan adalah dengan metode pembelajaran pemecahan masalah (*problem solving*).

Menurut Arifin *et. al.* (2005: 113) pembelajaran berdasarkan pemecahan masalah adalah pembelajaran yang digunakan oleh guru untuk mengembangkan proses berpikir siswa melalui pemberian masalah yang akan dianalisis secara individu maupun kelompok guna menemukan solusi dari permasalahan tersebut. Penganalisisan dari masalah yang diberikan dalam proses berpikir dapat meningkatkan kemampuan belajar siswa.

Menurut Polya (1947) ada empat langkah dalam metode *problem solving* yaitu (1) memahami masalah (*understanding*), (2)

menentukan rencana strategi pemecahan masalah (*planning*), (3) menyelesaikan strategi penyelesaian masalah (*solving*), (4) memeriksa kembali jawaban yang diperoleh (*checking*). Suyitno (2006:25) yang mengutip pendapat Wiederhold, menyatakan bahwa metode pemecahan masalah dipandang sebagai metode pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir. Hasil penelitian dari Lambertus (2014: 601) menyebutkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan belajar siswa pada pembelajaran dengan pendekatan masalah dibandingkan dengan pembelajaran konvensional, dan dapat meningkatkan keaktifan siswa mencapai persentase rata-rata 82,32%.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan diatas, maka penulis mencoba meneliti permasalahan tersebut dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman melalui Metode *Problem Solving* pada Materi Suhu dan Kalor”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Peserta didik kesulitan dalam memahami konsep fisika terutama pada materi suhu dan kalor terlihat dari hasil belajar peserta didik yang masih dibawah KKM.

2. Kurangnya sumber belajar mandiri fisika yang mendukung visi dan misi sekolah dalam menanamkan jiwa keislaman yang berdasarkan Al-Qur'an dan Hadis.
3. Kurangnya sumber belajar fisika yang digunakan peserta didik dalam proses belajar mandiri untuk memperkaya informasi dan wawasan peserta didik tentang nilai-nilai keislaman yang diintegrasikan dengan materi fisika.
4. Minimnya sumber belajar fisika khususnya LKPD fisika yang mengintegrasikan antar ayat Al-Qur'an dan hadis dengan materi fisika.

### C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, agar permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari apa yang menjadi tujuan dilaksanakannya penelitian, maka penelitian ini dibatasi pada :

1. Lembar kerja peserta didik (LKPD) yang dikembangkan dibatasi pada materi suhu dan kalor KD 3.5 dan 4.5.
2. Lembar kerja peserta didik (LKPD) yang dikembangkan terintegrasi nilai-nilai keislaman dibatasi pada nilai religius, jujur, kerja keras, tanggung jawab dan disiplin. Serta mengintegrasikan materi fisika dengan ayat Al-Qur'an.
3. LKPD yang akan dikembangkan melalui metode *problem solving* menurut Polya.

4. Metode pembelajaran yang diterapkan di LKPD merupakan metode *problem solving* dengan langkah-langkah sebagai berikut: memahami masalah, memilih atau merencanakan pemecahan, melaksanakan rencana, dan mengevaluasi hasil.
5. Sekolah yang menjadi objek penelitian adalah SMA Kolombo Sleman.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini dapat ditentukan sebagai berikut :

1. Bagaimana mengembangkan produk lembar kerja peserta didik (LKPD) terintegrasi nilai-nilai keislaman melalui metode *problem solving* pada materi suhu dan kalor?
2. Bagaimana kualitas lembar kerja peserta didik (LKPD) terintegrasi nilai-nilai keislaman melalui metode *problem solving* pada materi suhu dan kalor untuk kelas XI?
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap LKPD terintegrasi nilai-nilai keislaman melalui metode *problem solving* pada materi suhu dan kalor untuk SMA/MA kelas XI?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, tujuan penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan produk lembar kerja peserta didik (LKPD) terintegrasi nilai-nilai keislaman melalui metode *problem solving* pada materi suhu dan kalor.
2. Mengetahui kualitas lembar kerja peserta didik (LKPD) terintegrasi nilai-nilai keislaman melalui metode *problem solving* pada materi suhu dan kalor untuk kelas XI.
3. Mengetahui respon peserta didik terhadap lembar kerja peserta didik (LKPD) terintegrasi nilai-nilai keislaman melalui metode *problem solving* pada materi suhu dan kalor.

#### **F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

Spesifikasi produk bertujuan untuk menjelaskan karakteristik produk yang akan dikembangkan (Ika Kartika dkk, 2014; 13).

Produk yang dihasilkan dalam pengembangan ini berupa LKPD terintegrasi nilai-nilai keislaman yang memiliki spesifikasi produk sebagai berikut:

1. Produk yang dikembangkan berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) terintegrasi nilai-nilai keislaman.
2. LKPD yang dikembangkan menggunakan metode pembelajaran *problem solving*.
3. LKPD yang dikembangkan pada materi fisika suhu dan kalor.
4. LKPD yang dikembangkan diberi judul: LKPD Fisika Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman.

5. Mengintegrasikan nilai-nilai keislaman (ayat-ayat Al-Qur'an dan hadis) dengan materi suhu dan kalor.
6. Pengintegrasian nilai-nilai keislaman dengan produk LKPD memberikan informasi kepada peserta didik tentang keterpaduan Islam dan sains.
7. LKPD terintegrasi nilai-nilai keislaman ini berbentuk media cetak, dengan ukuran A4, menggunakan jenis kertas *art paper* pada bagian isi dan *ivory* pada sampul, yang terdiri dari atas halaman judul, kata pengantar, daftar isi, pemetaan KI dan KD, konsep integrasi-interkoneksi, apersepsi, peta konsep, tujuan pembelajaran, ringkasan materi, kajian Islam sains, contoh soal, latihan soal, uji kompetensi, remidi, pengayaan, portofolio dan daftar pustaka.

#### **G. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Guru

LKPD yang merupakan produk penelitian ini dapat dijadikan sebagai instrumen untuk membantu kegiatan pembelajaran peserta didik.

2. Bagi Peserta Didik

Dengan menggunakan LKPD ini peserta didik dapat belajar sendiri, membantu peserta didik agar aktif dalam proses

pembelajaran dan dapat melibatkan langsung dalam kegiatan pembelajaran.

3. Bagi Peneliti

Menambah wawasan tentang mengembangkan LKPD ini untuk bekal mengajar dan sebagai informasi untuk mengadakan penelitian lebih lanjut.



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan penelitian dan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Lembar kerja peserta didik (LKPD) terintegrasi nilai-nilai keislaman dikembangkan diawali dengan analisis kebutuhan dan analisis konsep yang meliputi analisis materi fisika yang akan dimuat dalam LKPD, analisis materi fisika yang terintegrasi dengan ayat Al-Qur'an dan hadis, dan langkah terakhir mendesain tampilan LKPD.
2. Kualitas lembar kerja peserta didik (LKPD) terintegrasi nilai-nilai keislaman melalui metode *problem solving* pada materi suhu dan kalor menurut ahli materi, ahli bahan ajar, ahli integrasi-interkoneksi dan guru fisika secara umum memperoleh klasifikasi Sangat Baik (SB) dengan perolehan skor rata-rata secara berurutan sebagai berikut 3,50: 3,81: 3,49 dan 3,70.
3. Respon peserta didik terhadap lembar kerja peserta didik (LKPD) terintegrasi nilai-nilai keislaman melalui metode *problem solving* pada materi suhu dan kalor pada uji coba

terbatas memperoleh klasifikasi Setuju (S) dengan perolehan skor rata-rata 0,81.

## **B. KETERBATASAN PENELITIAN**

Penelitian dan pengembangan ini memiliki keterbatasan, yaitu pertama belum dapat diselesaikan hingga produksi masal karena keterbatasan waktu dan membutuhkan dana yang cukup besar dalam pencetakan dan penyebarluasannya. Kedua keterbatasan penulis dalam mengintegrasikan Islam dan sains serta keterbatasan penulis dalam mendesain dan memilih isi yang harus dimasukkan dalam LKPD dengan menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami kurang begitu menguasainya. Ketiga pada tahap uji coba produk belum begitu maksimal karena dilakukan secara daring akibat pandemi COVID-19.

## **C. SARAN**

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) terintegrasi nilai-nilai keislaman melalui metode *problem solving* pada materi suhu dan kalor. Penelitian ini perlu ditindak lanjut, oleh karena itu peneliti menyarankan beberapa hal berikut:

1. Saran Pemanfaatan LKPD Fisika Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman

Penelitian dan pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) terintegrasi nilai-nilai keislaman melalui metode *problem solving* pada materi suhu dan kalor ini dapat digunakan dan dimanfaatkan sebagai sumber belajar mandiri bagi peserta didik SMA/MA. Selain sebagai sumber belajar, dengan menggunakan LKPD Fisika ini peneliti berharap peserta didik memperoleh tambahan informasi dari nilai-nilai keislaman yang dikaitkan dengan materi fisika sehingga peserta didik menjadi lebih tau adanya keterkaitan antara Islam dan sains serta penanaman nilai-nilai keislaman dalam pembelajaran fisika.

## 2. Pengembangan LKPD Fisika Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman

Penelitian dan pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) terintegrasi nilai-nilai keislaman melalui metode *problem solving* pada materi suhu dan kalor kedepannya peneliti menyarankan agar produk ini dapat ditindak lanjuti dengan berbagai desain yang lebih baik dan isi materi yang lebih mudah dipahami oleh peserta didik sehingga peserta didik tertarik belajar fisika menggunakan produk seperti ini. Selain itu perlu dikaji kembali lebih dalam mengenai nilai-nilai keislaman yang dikaitkan dengan materi

maupun dalam pembelajaran fisika sehingga tidak hanya sebatas informasi semata.

### 3. Uji Luas dan Uji Keterlaksanaan LKPD Fisika Terintegrasi Nilai-Nilai Keislaman

Penelitian dan pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) terintegrasi nilai-nilai keislaman melalui metode *problem solving* pada materi suhu dan kalor belum dilakukan uji luas dan uji keterlaksanaan, hal ini dikarenakan disaat musim pandemi COVID-19 ini pihak sekolah melalui keputusan kementerian pendidikan belum memberikan izin untuk melakukan pembelajaran secara luring di sekolah, sehingga uji luas dan uji keterlaksanaan produk belum terlaksanakan, oleh karenai itu, kedepanya perlu dilakukan uji luas dan uji keterlaksanaan agar LKPD Fisika yang dikembangkan dapat diaplikasikan dalam pembelajaran fisika.

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## DAFTAR PUSTAKA

- Cahyati , F., & Suseno, N. (2015). Pengembangan Lks Materi Listrik Statis Berorientasi Nilai Al-Qur'an Untuk Siswa Kelas Ix Sekolah Muhammadiyah. *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Metro*, 60-67.
- Irfana, S., Yulianti, D., & Wiyanto . (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Science, Technology, Engineering, And Mathematics Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik. *Unnes Physics Education Journal* , 84-88.
- Ma'rifah, E., Parno, & Mufti, N. (2016). Identifikasi Kesulitan Siswa Pada Materi Suhu Dan Kalor. *Seminar Nasional Pendidikan 2016 Issn : 2527 – 5917, Vol.1* , 124-130.
- Mardayani, S., Hamdi, & Murtiani. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Fisika Yang Terintegrasi Nilai-Nilai Ayat Al-Quran Pada Materi Gerak Untuk Pembelajaran Siswa Kelas X Sma. *Pillar Of Physics Education, Vol. 1*, 39-47.
- Mardiani, A., Supeno , & Maryani. (2018). Lembar Kerja Siswa (Lks) Berbasis Inkuiri Disertai Scaffolding Prompting Question Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Ilmiah Siswa Pada Pembelajaran Fisika Di Sma . *Seminar Nasional Pendidikan Fisika 2018 Issn : 2527 – 5917, Vol.3 No 2* , 101-105.
- Nadhiroh, N. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Higher Order Thinking Skills (Hots) Pada Materi Termodinamika. *Skripsi Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Uin Raden Intan Lampung*.
- Rahono, D., Sunarno, W., & Cari. (2014). Pembelajaran Fisika Dengan Pendekatan Problem Solving Melalui Metode Demonstrasi Dan Eksperimen Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inkuiri Issn: 2252-7893, Vol 3, No. Iii,*, Hal 75-85.
- Silviyati , H. (2018). Pengembangan Modul Fisika Berbasis Integrasi Sains Dan Islam Materi Besaran Dan Satuan, Suhu Dan Kalor, Dan Wujud Zat Kelas Vii Smp/Mts. *Skripsi Fakultas Sains Dan Teknologi Uin Walisongo Emarang*.
- Ulmi, F., Murtiani, & Hidayati. (2013). Pengembangan Bahan Ajar Fisika Mengintegrasikan Nilai Nilai Karakter Al Qur'an Pada Materi Fluida Statis Dan Fluida Dinamis Untuk Pembelajaran Siswa Kelas Xi Sma. *Pillar Of Physics Education, Vol. 2*, 105 - 112.

- Abdul, H. S. (2015). *Ensiklopedia Sains Islami (Sejarah)* . Bandung : Kamil Pustaka.
- Adawiyah, R. (2017). Pengembangan Ensiklopedia Ipa Berbasis Integrasiinterkoneksi Islam Sains Sebagai Sumber Belajar Mandiri Peserta Didik Madrasah Tasanawiyah. *Skripsi Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Sains Dan Teknologi Uin Sunan Kalijaga Yogyakarta*.
- Agama, K. (2007). *Al-Qur'an Dan Terjemahannya*. Jakarta.
- Ansor, M. (2013). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Masalah Pada Pokok Bahasan Teori Kinetik Gas Untuk Meningkatkan Keterampilan Berfikir Tingkat Tinggi Siswa Sma/Ma Kelas Xi Ipa. *Skripsi Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Sains Dan Teknologi Uin Sunan Kalijaga Yogyakarta*.
- Arie Pratam, R., & Saregar, A. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Scaffolding Untuk Melatih Pemahaman Konsep. *Indonesian Journal Of Science And Mathematics Education E-Issn: 2615-8639* , 84-97 .
- Fransiska, Y., Ms , S., & Muslim, M. (2016). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Kecerdasan Majemuk Untuk Pembelajaran Fisika Sma Kelas X Pada Materi Elastisitas. *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika Issn: 2355 – 7109* , 1-5.
- Giancoli, D. (2001). *Fisika Jilid 1 Dan 2*. Jakarta: Erlangga.
- Hamka. (1992). *Tafsir Al-Azhar Jus 15*. Jakarta: Pustaka Panjimas.
- Ishaq, M. (2008). *Menguak Rahasia Alam Dengan Fisika*. Bandung: Pt Albama.
- Khalaliyah, R. (2015). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (Lks) Berbasis Pendekatan Problem Solving Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Alat Optik. *Skripsi Jurusan Fisika Fmipa Universitas Negeri Semarang*.
- Latifah, S., Setiawati, E., & Basith, A. (2016). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berorientasi Nilai-Nilai Agama Islam Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing Pada Materi Suhu Dan Kalor. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 44-47.
- Mahfudz, K., & Wiyatmo, Y. (2016). Pengembangan Lkpd Fisika Berbasis Ideal Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Peserta Didik Sma . *Jurnal Pendidikan Fisika Volume 5, Nomor 5*, 304-310.
- Marista, I. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Ipa Dengan Pendekatan Saintific Untuk Smp N 2 Lendah Kelas Viii Pada Materi Cahaya

- Dan Optik. *Skripsi Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Sains Dan Teknologi Uin Sunan Kalijaga Yogyakarta.*
- Nur, A. (2017). Konsep Nilai-Nilai Pendidikan Karakter Dalam Al-Qur'an Surat Al-Isra'. *Skripsi Jurusan Pai Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Uin Maulana Malik Ibrahim Malang.*
- Nurliawaty, L. D. (2017). Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Problem Solving Polya. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 73-75.
- Nurwahidah , S. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Terintegrasi Ayat-Ayat Al-Qur'an Pada Materi Suhu Dan Perubahannya. *Skripsi Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Uin Raden Intan Lampung.*
- Pramana, S. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Fisika Berbasis Inkuiri Terbimbing Berorientasi Nilai-Nilai Islami Pada Materi Alat-Alat Optik. *Skripsi Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Iain Raden Intan Lampung.*
- Pratama, R. A. (2018). Pengembangan Lembar Kerja P Eserta Didik (Lkpd) Berbasis Scaffolding Pada Materi Kalor Untuk Melatih Pemahaman Konsep Peserta Didik . *Skripsi Jurusan Pendidikan Fisik Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Uin Raden Intan Lampung .*
- Riyadi, B. (2018). Pengembangan E-Lkpd Dengan Kvisoft Flipbook Maker Berbasis Guided Inquiry Pada Materi Fluida Statis Untuk Menumbuhkan High Order Thingking Skills. *Tesiss Program Pascasarjana Magister Pendidikan Fisika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung .*
- Rosin. (2017). Pengembangan Modul Fisika Berbasis Integrasi-Interkoneksi Model Konfirmatif Pada Pokok Bahasan Gerak Melingkar Untuk Kelas X Sma/Ma. *Skripsi Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Sains Dan Teknologi Uin Sunan Kalijaga Yogyakarta.*
- Said, H. (2019). Metode Tafsir Ayat-Ayat Kaunyah (Studi Atas Tafsir Ayat-Ayat Semesta Sisi-Sisi Al-Qur'an Yang Terlupakan Karya Agus Purwanto). *Skripsi Jurusan Ilmu Al-Qur"An Dan Tafsir Fakultas Ushuluddin Dan Dakwah Institut Agama Islam Negeri Surakarta.*
- Satriani. (2019/2020). Perpindahan Panas Dalam Perspektif Sains Dan Al-Qur'an. *Skripsi Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Uin Alauddin Makassar .*
- Shihab, M. (2001). *Tafsir Al-Misbah*. Jakarta: Lentera Hati.
- Slamet, F. (2012). Pengembangan Buku Ajar Berbasis Integrasi-Interkoneksi Sebagai Bahan Pembelajaran Fisika Sma/Ma Kelas Xi Semester 1. *Skripsi*

*Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Sains Dan Teknologi Uin Sunan Kalijaga Yogyakarta.*

- Swistoro Warimun, E. (2012). Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Fisika Pada Pembelajaran Topik Optika Pada Mahasiswa Pendidikan Fisika. *Jurnal Exacta*, Vol. X. No. Issn 1412-3617 , 111-113.
- Syarifah, S. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berorientasi Nilai-Nilai Agama Islam Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing Materi Trigonometri. *Skripsi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Uin Raden Intan Lampung.*
- Tipler. (2001). *Fisika Untuk Sains Dan Teknik: Edisi Ketiga*. Jakarta: Erlangga.
- Ubaidillah , M. (2016). Pengembangan Lkpd Fisika Berbasis Problem Solving Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Keterampilanberpikir Tingkat Tinggi. *Jurnal Edufisika Vol. 01 No. 02*, 9-12.
- Wibowo, K. (2017). Pengembangan Lks Berbasis Integrasi-Interkoneksi Islam Dan Sains Dalam Mata Pelajaran Kimia Dan Minyak Bumi. *Skripsi Jurusan Pendidikan Kimia Fakultas Sains Dan Teknologi Uin Sunan Kalijaga Yogyakarta.*
- Zulkifli, A. (2019). Pengembangan Lkpd Berbasis Pdeode (Predict-Discuss Explain-Observe-Discuss-Explain) Pada Materi Suhu Dan Perubahannya Kelas Vii Smp/Mts. *Skripsi Jurusan Pendidikan Fisika Uin Raden Intan Lampung.*

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA