

**PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK  
(LKPD) MATEMATIKA INTEGRATIF-INTERKONEKTIF  
BERBASIS KONSTEKTUAL UNTUK MEMFASILITASI  
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK  
SMP/MTS PADA MATERI HIMPUNAN**

**SKRIPSI**

**untuk memenuhi sebagian persyaratan**

**mencapai derajat Sarjana S-1**

**Program Studi Pendidikan Matematika**



**Diajukan oleh :**

**FARIDHATUN NAFIAH**

**NIM. 16600018**

**Kepada :**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA**

**YOGYAKARTA**

**2022**



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

## PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-2160/Un.02/DT/PP.00.9/08/2022

Tugas Akhir dengan judul : PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD) MATEMATIKA INTEGRATIF-INTERKONEKTIF BERBASIS KONSTEKTUAL UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK SMP/MTS PADA MATERI HIMPUNAN

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : FARIDHATUN NAFIAH  
Nomor Induk Mahasiswa : 16600018  
Telah diujikan pada : Jumat, 17 Juni 2022  
Nilai ujian Tugas Akhir : A

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

### TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang

Raekha Azka, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 62ff48cfbda8a



Penguji I

Suparni, S.Pd., M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 62ff0de044cfb



Penguji II

Burhanuddin Latif, M.Si.  
SIGNED

Valid ID: 62ff479879c70



Yogyakarta, 17 Juni 2022

UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 6302d5183b01c



## SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi / Tugas Akhir

Lamp :

Kepada

Yth. Dekan 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 Saudari:

Nama : Faridhatun Nafiah  
NIM : 16600018  
Judul Skripsi : Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Matematika Integratif-Interkonektif Berbasis Kontekstual untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta Didik SMP/MTs pada Materi Himpunan

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

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudari tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu 'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 04 Juli 2022

Pembimbing

Raekha Azka, M.Pd

NIP. 19870919 201801 1 001

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Faridhatun Nafiah  
NIM : 16600018  
Jurusan : Pendidikan Matematika  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Matematika Integratif-Interkonektif Berbasis Kontekstual untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta Didik SMP/MTs pada Materi Himpunan”** merupakan hasil penelitian saya sendiri, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjana di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 05 Juli 2022



Faridhatun Nafiah  
NIM. 16600018

## MOTTO

Rasulullah bersabda: “Barangsiapa yang ingin dijauhkan dari neraka dan dimasukkan ke surga dan kematian mendatangnya dalam kondisi dia beriman kepada Allah Ta’ala dan hari Akhir, maka hendaklah dia bersikap kepada orang lain dengan sikap yang ingin dia dapatkan dari orang lain.”

(HR. Muslim No. 8442)

“Masalah sekecil apapun akan terasa besar ketika masuk pada hati yang sempit. Dan masalah sebesar apapun akan terasa sangat kecil ketika masuk pada hati yang lapang.”

(Habib Umar bin Muhammad bin Salim bin Hafidz)

“Doa yang dibersamai dengan rasa syukur lebih dicintai Allah dibanding doa yang dibersamai dengan rasa sabar.”

(Ibu Nyai Hj. Nur Hannah)

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Puji syukur senantiasa tercurahkan kepada Allah SWT, atas segala limpahan karunia dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

**Kedua orang tuaku, Bapak Suparno dan Ibu Sri Badriyah**

yang selalu memberikan doa, dukungan, dan kasih sayang.

**Kedua adikku, Ning Ayu Lailatul Maghfiroh dan Mbakyu Saifi Aulia**

yang selalu memberi semangat dan keceriaan.

**Abah dan Ibu nyai, Bapak/Ibu guru, Bapak/Ibu dosen, dan *asatidz***

yang telah mendidik, memberikan ilmu, doa, dan yang saya harapkan keberkahan

serta ridhonya.

**Sahabat-sahabatku**

yang selalu memberikan semangat, motivasi, dukungan dan doa.

serta

**Almamater tercinta**

Program Studi Pendidikan Matematika

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh*

*Alhamdulillah robbil'alamin.* Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW yang senantiasa kita nantikan syafa'atnya di hari akhir nanti.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana Program Studi Pendidikan Matematika. Dalam penyusunan skripsi ini tentu tidak terlepas dari dukungan, dorongan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Berkenaan dengan hal tersebut, dengan segala syukur dan kerendahan hati, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Phil. Al Makin, S.Ag., M.A., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Ibrahim, S.Pd., M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Bapak Dr. Iwan Kuswidi, S.Pd.I., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang memberikan arahan selama penulis menimba ilmu di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

5. Bapak Raekha Azka, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang selalu memberikan bimbingan, masukan dan saran, serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.
6. Bapak/Ibu Dosen Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah mendidik, memberikan ilmu, dan dukungan.
7. Bapak Burhanuddin Latif, M.Si., Bapak Iqbal Ramadani, M.Pd., Ibu Dian Permatasari, M.Pd., Ibu Nidya Ferry Wulandari, M.Pd., dan Saudara Karmawan Adi Pratama, S.Pd., selaku validator ahli yang bersedia memberikan penilaian, kritik dan saran dalam penyusunan LKPD pada penelitian ini.
8. Bapak, Ibu, dan kedua Adikku yang tidak berhenti memberi doa, dukungan, dan kasih sayang selama ini.
9. *Masyayikh* dan *Asatidz* Pondok Pesantren Arba'i-Qohhar Jambangan yang selalu mendidik, mendoakan, dan yang penulis harapkan keridhoan dan keberkahannya.
10. *Masyayikh* dan *Asatidz* Pondok Pesantren API Al-Luqmaniyyah Yogyakarta yang selalu mendidik, mendoakan, dan yang penulis harapkan keridhoan dan keberkahannya.
11. Keluarga besar PKBM Sanggar Anak Alam yang telah memberikan penulis pengalaman dan ilmu baru dalam bidang Pendidikan.

12. Sahabatku Rini, Khamzah, Mahpung, Fatim, Zizah, Farida, dan Danang yang selalu setia mendengarkan cerita, memberikan semangat, doa, dan dukungan dalam banyak hal.
13. Kang Risa Havid Adiyatama selaku teman seperjuangan di Kepengurusan Pondok Pesantren Al-Luqmaniyyah yang setia mendengarkan cerita, memberikan semangat, dukungan, dan doa serta meminjamkan laptop untuk kelancaran penyusunan skripsi ini.
14. Teman-teman Kamar Diwan, Mbak Tufi, Mbak Madarina, Mbak Alif Mbak Emi, Mbak Naila, Nuna, Danik, Ani, Devi, Hiday, dan Husna yang selalu setia mendengarkan keluh kesah penulis, memberikan semangat, dukungan, doa, dan keceriaan di kamar serta teman seperjuangan penulis dalam menjalankan Kepengurusan di Pondok Pesantren Al-Luqmaniyyah.
15. Teman-teman kelas Ihya 2020-2021 yang selalu memberikan semangat, dukungan, doa, dan kebersamaan yang indah.
16. Santri Putra dan Putri Pondok Pesantren AL-Luqmaniyyah Yogyakarta selaku teman seperjuangan dalam menimba ilmu, khususnya ilmu agama.
17. Teman-teman kelompok KKN 99 dan warga Dusun Penggung yang sudah seperti keluarga bagi penulis serta memberikan banyak pengalaman, motivasi, doa dan dukungan.
18. Rekan-rekanita PAC IPNU-IPPNU Umbulharjo selaku teman berjuang di organisasi ke-NU-an yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan doa.

19. Teman-teman seperjuangan di Pendidikan Matematika 2016 UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

20. Segenap pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan yang telah diberikan dengan sebaik-baik balasan.

Akhir kata, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna. Kritik dan saran yang membangun dari semua pihak akan berarti untuk kesempurnaan tugas-tugas penulis selanjutnya. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat.

*Wassalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh.*

Yogyakarta, 04 Juli 2022

Penulis

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

Faridhatun Nafiah  
NIM.16600018

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR .....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iii
MOTTO .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
ABSTRAK .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	11
C. Tujuan Pengembangan .....	12
D. Spesifikasi Produk.....	12
E. Manfaat Pengembangan .....	13
F. Asumsi .....	14
G. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian .....	15
H. Definisi Istilah .....	16
BAB II KAJIAN KEPUSTAKAAN .....	18
A. Landasan Teori.....	18
1. Pembelajaran Matematika .....	18
2. Pembelajaran Kontekstual .....	20
3. Integrasi-Interkoneksi.....	25
4. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) .....	28
5. Kemampuan Pemahaman Konsep.....	38

6. Hubungan Kontekstual, Integrasi-Interkoneksi, dan Pemahaman Konsep pada LKPD .....	42
7. Himpunan .....	44
B. Penelitian yang Relevan .....	49
C. Kerangka Berpikir .....	52
<b>BAB III METODE PENGEMBANGAN .....</b>	<b>55</b>
A. Model Pengembangan .....	55
B. Prosedur Pengembangan .....	55
C. Instrumen Pengumpul Data .....	58
D. Teknik Analisis Data .....	58
<b>BAB IV HASIL PENGEMBANGAN .....</b>	<b>61</b>
A. Hasil Pengembangan .....	61
B. Analisis Data .....	87
C. Revisi Produk .....	101
D. Pengaplikasian LKPD Pada Pembelajaran .....	105
E. Kelebihan dan Kekurangan LKPD .....	109
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>112</b>
A. Kesimpulan .....	112
B. Saran .....	112
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>114</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>123</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Pencapaian Indonesia di Hasil TIMSS 2011 .....	3
Tabel 1.2 Karakteristik Soal dengan Indeks Kesukaran Tinggi TIMSS 2011 ..	4
Tabel 2.1 Hubungan Kontekstual. Pemahaman Konsep, dan Integrasi-interkoneksi .....	43
Tabel 2.2 Pemetaan Penelitian Relevan .....	52
Tabel 3.1 Aturan Pemberian Skor Lembar Penilaian LKPD .....	59
Tabel 3.2 Kriteria Validitas .....	60
Tabel 4.1 Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar .....	63
Tabel 4.2 Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) .....	64
Tabel 4.3 Validator Ahli .....	87
Tabel 4.4 Hasil Penilaian LKPD .....	87
Tabel 4.5 Hasil Penilaian LKPD Ahli Materi .....	88
Tabel 4.6 Hasil Penilaian LKPD Ahli Media .....	88
Tabel 4.7 Kritik dan Saran Dosen Pembimbing serta Perbaikannya .....	101
Tabel 4.8 Kritik dan Saran Validator Ahli serta Perbaikannya .....	103

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 3.1 Skema Prosedur Pengembangan
- Gambar 4.1 Kerangka Struktur LKPD
- Gambar 4.2 Desain Sampul Depan LKPD
- Gambar 4.3 Desain Sampul Belakang LKPD
- Gambar 4.4 Desain *Background* LKPD
- Gambar 4.5 Halaman Judul
- Gambar 4.6 Identitas LKPD
- Gambar 4.7 Kata Pengantar
- Gambar 4.8 Daftar Isi
- Gambar 4.9 Fitur-fitur dalam LKPD
- Gambar 4.10 Panduan Penggunaan LKPD
- Gambar 4.11 Sekilas tentang Kontekstual
- Gambar 4.12 Sekilas tentang Integrasi Interkoneksi
- Gambar 4.13 Sekilas tentang Pemahaman Konsep
- Gambar 4.14 Standar Isi
- Gambar 4.15 Peta Konsep
- Gambar 4.16 Materi LKPD
- Gambar 4.17 Ayo Temukan
- Gambar 4.18 Ayo Amati
- Gambar 4.19 Ayo Bertanya
- Gambar 4.20 Ayo Berlatih
- Gambar 4.21 Ayo Mefleksi
- Gambar 4.22 Ayo Merangkum
- Gambar 4.23 Integrasi-Interkoneksi

Gambar 4.24 Menyatakan Gambar ke Bentuk Himpunan

Gambar 4.25 Menafsirkan Gambar untuk Menjawab Pertanyaan

Gambar 4.26 Menafsirkan Ayat ke Diagram Venn

Gambar 4.27 Menafsirkan Angka ke Notasi Pembentuk Himpunan

Gambar 4.28 Menafsirkan Tabel ke Pernyataan

Gambar 4.29 Memberikan Contoh

Gambar 4.30 Mengklasifikasikan Himpunan dan Bukan Himpunan

Gambar 4.31 Mengklasifikasikan Himpunan Kosong dan Himpunan Nol

Gambar 4.32 Meringkas/Merangkum

Gambar 4.33 Menarik Inferensi

Gambar 4.34 Membandingkan

Gambar 4.35 Menjelaskan

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1 Lampiran Instrumen Penelitian</b> .....	124
Lampiran 1. 1 Instrumen Penilaian LKPD Ahli Materi .....	125
Lampiran 1. 2 Penjabaran Kriteria Penilaian LKPD Ahli Materi .....	130
Lampiran 1. 3 Instrumen Penilaian LKPD Ahli Media .....	140
Lampiran 1. 4 Penjabaran Kriteria Penilaian LKPD Ahli Media .....	144
<b>Lampiran 2 Lampiran Hasil Penelitian</b> .....	151
Lampiran 2. 1 Peta Kebutuhan .....	152
Lampiran 2. 2 Lembar Hasil Penilaian LKPD Ahli Materi .....	156
Lampiran 2. 3 Lembar Hasil Penilaian LKPD Ahli Media .....	171
Lampiran 2. 4 Hasil Analisis Skor Penilaian LKPD .....	181
<b>Lampiran 3 Lampiran Dokumen</b> .....	185
Lampiran 3. 1 Surat Keterangan Tema Skripsi .....	186
Lampiran 3. 2 Surat Penunjukan Pembimbing Skripsi .....	187
Lampiran 3. 3 Surat Bukti Seminar Proposal .....	188
Lampiran 3. 4 <i>Curriculum Vitae</i> Penulis .....	189
<b>Lampiran 4 Produk Akhir</b> .....	190

# **PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD) MATEMATIKA INTEGRATIF-INTERKONEKTIF BERBASIS KONSTEKTUAL UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PESERTA DIDIK SMP/MTS PADA MATERI HIMPUNAN**

Oleh:

**Faridhatun Nafiah**  
**16600018**

## **ABSTRAK**

Pemahaman konsep adalah kunci pembelajaran, karena pemahaman konsep sangat mendukung pada pengembangan kemampuan matematis lain seperti komunikasi, pemecahan masalah, penalaran, koneksi, dan berpikir kritis. Pemahaman konsep akan meningkat apabila pembelajaran disajikan dekat dengan kehidupan nyata, salah satunya dengan menerapkan pembelajaran kontekstual. Kehidupan nyata mencakup kehidupan beragama. Idealnya hubungan antara ilmu dan agama adalah dialog dan lebih baik jika berintegrasi. Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis kontekstual dapat menjadi salah satu inovasi untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep. Penerapan pendekatan integrasi-interkoneksi juga akan menambah wawasan keagamaan peserta didik. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) matematika integratif-interkoneksi berbasis kontekstual untuk memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep peserta didik SMP/MTs pada materi himpunan.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)* dengan menggunakan prosedur pengembangan Richey dan Klein. Prosedur pengembangan ini biasa disebut dengan PPE karena memiliki tiga tahap yaitu tahap perencanaan (*planning*), produksi (*production*), dan evaluasi (*evaluation*). Adapun instrumen pengumpul data dalam penelitian ini ialah instrumen penilaian ahli materi dan ahli media dengan teknik skala yang terdiri dari empat kategori penilaian, yaitu Sangat Baik (SB), Baik (B), Kurang (K), Sangat Kurang (SK). Validator ahli terdiri dari tiga validator ahli materi dan tiga validator ahli media. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis menggunakan analisis validitas.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas produk LKPD berdasarkan penilaian validator ahli materi dan media termasuk dalam kategori valid dengan nilai rata-rata sebesar 82,37%. Dengan demikian, produk LKPD matematika integratif-interkoneksi berbasis kontekstual ini dapat diujicobakan ke peserta didik.

**Kata kunci:** Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD), Integrasi-Interkoneksi, Kontekstual, Pemahaman Konsep, Himpunan.

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) memegang peran yang cukup penting dalam menjadikan sebuah negara yang sejahtera dan mensejahterakan rakyatnya. Banyak negara miskin sumber daya alam, seperti Jepang, Korea Selatan dan Singapura serta sebagian besar negara-negara Eropa dapat menjadi makmur dan rakyatnya sejahtera karena memiliki SDM yang berkualitas (Ali, 2019:12). Indonesia negara yang kaya dengan sumber daya alam akan sejahtera jika SDA dikelola dengan bijak dan ditunjang oleh kemampuan yang tinggi dari para pengelola negara dan rakyatnya.

Negara-negara maju membangun negerinya dimulai dari meningkatkan SDM melalui pendidikan. Kunandar (2010: 5) juga menyatakan bahwa pendidikan adalah investasi sumber daya manusia jangka panjang yang mempunyai nilai strategis bagi kelangsungan peradaban manusia di dunia. Artinya hal pertama yang harus dilakukan dalam membangun negara dan mensejahterakan rakyat ialah dengan meningkatkan kualitas SDM melalui pendidikan.

Pendidikan identik dengan proses pembelajaran. Pembelajaran yang baik seharusnya tidak hanya mengembangkan intelektual peserta didik saja melainkan juga untuk mengembangkan potensi peserta didik dari segi

spiritual, moral dan sosial. Salah satu cara pembangunan bangsa dan negara melalui bidang pendidikan ialah dengan memperbaiki proses pembelajaran.

Saat membicarakan perbaikan dalam pendidikan yang di dalamnya tercakup pembelajaran ilmu-ilmu pengetahuan, secara otomatis sedang dibicarakan pula perbaikan dalam matematika. Matematika merupakan ilmu yang mendasari ilmu pengetahuan lain (Hariwijaya dan Surya, 2008: 29). Menurut Ibrahim dan Suparni (2008: 35), matematika merupakan pondasi perkembangan teknologi modern, serta dengan perkembangan matematika daya pikir manusia akan semakin maju. Artinya matematika mempunyai peranan penting dalam upaya penguasaan ilmu dan teknologi agar dapat tetap *survive* di era globalisasi.

Pentingnya matematika bagi kehidupan bangsa Indonesia untuk mampu bersaing di era globalisasi belum sejalan dengan kemampuan matematika anak bangsa di forum internasional. Hal ini dapat dilihat berdasarkan beberapa hasil survei yang dilakukan oleh lembaga-lembaga internasional seperti *Programme for International Student Assessment* (PISA) dan *Trend in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) yang menempatkan Indonesia pada posisi di bawah negara-negara lain.

PISA merupakan studi tiga tahunan yang diselenggarakan oleh *The Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD) sebuah badan PBB yang berkedudukan di Paris, bertujuan untuk mengetahui literasi matematika peserta didik. Fokus studi PISA adalah kemampuan peserta didik

dalam mengidentifikasi dan memahami serta menggunakan dasar-dasar matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari (Sopamena, 2018: 9). Pada tahun 2018, skor PISA Indonesia untuk matematika di bawah rata-rata yaitu berkisar di angka 379. Sebagai pembandingan, China dan Singapura menempati peringkat tinggi untuk skor matematika yaitu dengan skor 591 dan 569. Bahkan sejak mengikuti penilaian PISA mulai tahun 2000 sampai dengan 2018, Indonesia mengalami penurunan untuk literasi baca dan matematika (Kompas.com).

Sementara itu, Survei TIMSS dilakukan oleh *The International Association for The Evaluation and Educational Achievement* (IAE) berkedudukan di Amsterdam. Survei yang dilakukan setiap empat tahun yang diadakan mulai tahun 1999 tersebut menempatkan Indonesia pada posisi 34 dari 49 negara, tahun 2003 pada posisi 35 dari 46 negara, tahun 2007 pada posisi 36 dari 49 negara. Pada tahun 2011, Indonesia menempati posisi 38 dari 42 negara dan posisi 44 dari 49 negara pada tahun 2015 (Hadi dan Navaliosy, 2019: 563).

**Tabel 1.1 Pencapaian Indonesia di Hasil TIMSS 2011**

Bidang	Tingkat Pencapaian			
	Rendah	Sedang	Tinggi	Lanjut
Sains	54%	19%	3%	0%
Matematika	43%	15%	2%	0%

Berdasarkan **Tabel 1.2** di atas dapat dilihat kemampuan peserta didik Indonesia berdasarkan survei TIMSS 2011 lebih ke arah tingkat rendah (Hadi

dan Navaliyosi, 2019: 563). Bahkan, kemampuan peserta didik Indonesia di bidang Matematika lebih rendah daripada bidang Sains.

Survei TIMSS bidang matematika mengambil fokus pada domain isi matematika dan kognitif peserta didik. Domain isi meliputi bilangan, aljabar, geometri, data dan peluang, sedangkan domain kognitif meliputi pengetahuan, penerapan, dan penalaran (Sopamena, 2018: 9). Hasil analisis soal TIMSS 2011 yaitu karakteristik soal dengan Indeks Kesukaran Tinggi bagi peserta didik SMP Indonesia (Hadi dan Navaliyosi, 2019: 566) sebagai berikut.

**Tabel 1.2**

**Karakteristik Soal dengan Indeks Kesukaran Tinggi TIMSS 2011**

<b>Konten Domain</b>	<b>Domain Kognitif</b>	<b>Indikator</b>	<b>Jawaban Benar</b>
Bilangan	Penerapan	Ann and Jenny divide zeds	9%
	Pengetahuan	Write $3\frac{5}{6}$ in decimal form	8%
Aljabar	Penalaran	Jo has 3 metals block	18%
	Penerapan	Length of the longest wood piece	1%
Geometri	Penerapan	Area of a square 144	25%
	Penalaran	Value of angle	0%
Data dan Peluang	Penerapan	Chance of getting button	25%
	Pengetahuan	How likely student voted for Pat	35%

Terlihat bahwa peserta didik Indonesia rendah pada semua domain, hanya data dan peluang yang relatif lebih tinggi dari domain yang lain. Artinya terdapat konsep dasar dari bilangan, aljabar, dan geometri yang belum memenuhi standar pencapaian kompetensi. Oleh karena itu, perlu ada tindakan

untuk meningkatkan kemampuan matematika peserta didik, khususnya pada domain bilangan, aljabar, dan geometri.

Teori himpunan merupakan dasar yang membangun semua aspek dari matematika dan sumber dari mana semua matematika diturunkan, termasuk dasar dari domain bilangan, aljabar, dan geometri. Artinya teori himpunan merupakan materi yang harus dipahami peserta didik agar kemampuan matematis peserta didik yang lain meningkat. Sebagaimana Ferreiros dalam Mika dkk (2018, 20) menyatakan bahwa teori himpunan merupakan fondasi dari perkembangan ilmu matematika.

Mika dkk (2018: 20) mengatakan himpunan merupakan materi yang cukup sulit dipahami oleh peserta didik. Hal ini didukung oleh beberapa penelitian pendidikan di Indonesia sebagai berikut: 1) penelitian Armana dkk (2011) terhadap peserta didik kelas VII E SMP Al-Islam 1 Surakarta didapati bahwa sebagian *besar* peserta didik memiliki nilai kurang mampu dalam memahami himpunan dan operasinya; 2) penelitian Asnidar (2014) di salah satu SMP di Palu menunjukkan bahwa banyak peserta didik yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal operasi himpunan; 3) penelitian Diona dkk (2015: 4) menunjukkan tingkat pemahaman peserta didik kelas VII A SMP Negeri 14 Jember pada materi himpunan masih rendah yaitu banyak melakukan kesalahan dalam soal yang memuat konsep irisan dan gabungan; dan 4) penelitian Yuyun dan Heni (2018) menunjukkan bahwa kemampuan menyajikan konsep materi himpunan peserta didik kelas VII A SMP Negeri 1 Cibadak Kabupaten Lebak masih tergolong rendah dengan presentase 53,75%.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan peserta didik dalam memahami konsep materi himpunan masih rendah. Padahal kemampuan pemahaman konsep sangat penting untuk dikuasai peserta didik.

Kliptrick melalui *Mathematis Learning Study Committe, National Research Council (NRC)* Amerika Serikat, mengemukakan bahwa pemahaman konsep merupakan salah satu dari lima kecakapan matematis yang harus dikuasai peserta didik dalam pembelajaran matematika (Afrilianto, 2012: 193). Pentingnya pemahaman konsep juga diungkapkan oleh Santrock (Hendriana, dkk, 2017: 3) bahwa “pemahaman konsep peserta didik adalah aspek kunci dari pembelajaran”. Pemahaman konsep matematis merupakan landasan penting untuk berpikir dalam menyelesaikan persoalan matematika dan permasalahan kehidupan nyata. Pemahaman konsep matematis sangat mendukung pada pengembangan kemampuan matematis lain yaitu komunikasi, pemecahan masalah, penalaran, koneksi, dan berpikir kreatif serta kemampuan matematis lainnya (Hendriana, dkk, 2017: 4).

Kemampuan peserta didik hadir sebagai akibat dari proses pembelajaran yang dilakukan. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep peserta didik salah satunya dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang dilakukan. Dalam proses pembelajaran, terdapat beberapa faktor penting di dalamnya. Antara lain pendidik, peserta didik, maupun alat pembelajaran yang digunakan (Hasbullah, 2013: 11). Berdasarkan studi pendahuluan yang peneliti lakukan di MTs Sunan Pandanaran, pendidik sudah mencoba

menerapkan pembelajaran berpusat pada peserta didik. Pendidik memberikan apersepsi kemudian peserta didik diajak untuk menemukan konsep. Akan tetapi karena di sekolah tidak menyediakan buku pegangan untuk peserta didik, sehingga pendidik harus menuliskan petunjuk kegiatan menemukan di papan tulis. Hal ini mengakibatkan waktu pembelajaran tersita untuk peserta didik mencatat. Oleh karena itu diperlukan buku sebagai pegangan pendidik dan peserta didik saat pembelajaran di kelas maupun untuk mengerjakan tugas di luar kelas.

Dalam implementasi kurikulum 2013 pemerintah telah menyediakan buku pendidik dan peserta didik sebagai patokan aplikasi kurikulum 2013. Buku pendidik dan peserta didik merupakan standar minimal yang harus dipelajari dalam kelas. Pendidik dianjurkan untuk menggunakan buku pokok dari pemerintah yang telah disusun sesuai dengan tujuan pencapaian dari kurikulum 2013. Karena merupakan standar minimal, pendidik harus mengembangkannya sesuai dengan kondisi sekolah terutama yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran. Menurut Permendikbud No.103 tahun 2014 tentang pembelajaran pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah mengenai pedoman pelaksanaan pembelajaran disebutkan bahwa setiap pendidik di satuan pendidikan berkewajiban menyusun RPP. Salah satu komponen di dalam RPP adalah bahan ajar. Bahan ajar merupakan salah satu alat pembelajaran yang merupakan seperangkat materi yang disusun secara sistematis sehingga dapat tercipta lingkungan yang kondusif untuk belajar peserta didik (Depdiknas, 2008: 7).

Bahan ajar memiliki peran penting dalam kegiatan pembelajaran, Grene dan Petty dalam Komalasari (2010: 43) menyebutkan diantaranya:

1. Menyajikan pokok masalah yang kaya, mudah dibaca dan bervariasi sesuai dengan kebutuhan peserta didik.
2. Menyediakan sumber belajar yang matematis mengenai keterampilan ekspresional dan melingkupi pokok permasalahan komunikasi.
3. Menyajikan fiksasi awal yang perlu sebagai penunjang bagi latihan dan tugas.
4. Menyajikan bahan evaluasi yang sesuai dan tepat guna.

Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran adalah berupa bahan cetak seperti Lembar Kegiatan Siswa (LKS) atau sekarang disebut Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD). Prastowo (2011: 204) mengungkapkan bahwa LKPD merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai. LKPD dapat menemukan arahan yang terstruktur untuk memahami materi yang diberikan. Artinya pengembangan LKPD bisa menjadi salah satu inovasi pendidik dalam meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah. Seperti yang dikatakan oleh Nadiem A. Makarim (2019), bahwa perubahan kecil yang dilakukan oleh segenap pemangku pendidikan dapat memberikan perbaikan yang berarti untuk pendidikan nasional.

Dalam penyusunan LKPD perlu memperhatikan model belajar yang dapat membantu peserta didik dalam mencapai kemampuan pemahaman konsepnya. Pemahaman konsep peserta didik akan meningkat apabila konsep disajikan dekat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Salah satu pembelajaran yang menghubungkan konsep yang akan dipelajari dengan kehidupan sehari-hari adalah pembelajaran kontekstual. Pembelajaran kontekstual dapat menunjukkan kepada peserta didik keterkaitan antara matematika dengan dunia nyata, serta kegunaan matematika bagi kehidupan manusia dan memberi pengertian kepada peserta didik bahwa matematika merupakan suatu ilmu yang tumbuh dan berkembang dari kehidupan manusia (Wardhani, 2002:5-8).

Kehidupan nyata yang dapat diterapkan dalam pembelajaran kontekstual mencakup kehidupan keagamaan. UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Berarti untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional perlu mengaitkan pembelajaran peserta didik dengan nilai-nilai keagamaan. Hal ini sejalan dengan Prof Amin Abdullah dkk (2014: 6-7) yang mengatakan bahwa idealnya hubungan antara ilmu dan agama adalah dialog (berkomunikasi) dan jauh lebih baik jika berbentuk integrasi (menyatu dan bersinergi). Antara berbagai disiplin ilmu yang berbeda harus

saling berhubungan dan berinteraksi secara aktif-dinamis yaitu bercorak integratif-interkoneksi.

Integrasi-interkoneksi merupakan upaya untuk mempertemukan antara ilmu agama dengan ilmu-ilmu umum yang meliputi sosial-humaniora serta sains dan teknologi yang termasuk di dalamnya adalah matematika (POKJA akademik UIN Sunan Kalijaga, 2004: 10). Penerapan pendekatan integrasi-interkoneksi pada LKPD dapat membantu dalam mencapai tujuan pembelajaran matematika. Hal ini didukung oleh penelitian Suparni (2018) yang menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis mahasiswa yang menggunakan bahan ajar berbasis integrasi-interkoneksi mengalami peningkatan lebih tinggi daripada yang mendapat pembelajaran konvensional.

Pendekatan integrasi-interkoneksi dalam pembelajaran juga diharapkan dapat menjadi sarana pendidikan afektif peserta didik. Pendidikan afektif termasuk dalam upaya untuk menumbuhkan serta mengembangkan kompetensi sikap sosial dan spiritual peserta didik. Sikap sosial dan spiritual termasuk tujuan kurikulum 2013 yang termuat dalam rumusan Kompetensi Inti (KI) poin satu. Rumusan kompetensi spiritualnya yaitu menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.

Berdasarkan dari uraian di atas, dari pentingnya peningkatan SDM untuk membangun bangsa melalui perbaikan proses pembelajaran, khususnya pembelajaran matematika yang di mana di dalamnya terdapat teori himpunan yang merupakan dasar dari domain keilmuan matematika lainnya.

Peningkatan pemahaman konsep pada materi himpunan merupakan salah satu upaya untuk mewujudkan peningkatan SDM tersebut. Untuk meningkatkan pemahaman konsep pada materi himpunan sendiri memerlukan suatu media, salah satunya dapat menggunakan LKPD. Oleh karena itu, peneliti ingin mengembangkan LKPD melalui penelitian pengembangan dengan judul “Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Matematika Integratif-Interkonektif Berbasis Kontekstual untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta Didik SMP/MTs pada Materi Himpunan”. Dengan LKPD yang akan dikembangkan tersebut, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik dan dapat digunakan sebagai salah satu alternatif sumber belajar peserta didik yang mendukung peningkatan sikap sosial dan spiritual peserta didik.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana mengembangkan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) matematika integratif-interkonektif berbasis kontekstual untuk memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep peserta didik SMP/MTs pada materi himpunan yang valid?

### **C. Tujuan Pengembangan**

Adapun tujuan dari penelitian ini ialah untuk mengembangkan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) matematika integratif-interkonektif berbasis kontekstual untuk memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep peserta didik SMP/MTs pada materi himpunan yang valid.

### **D. Spesifikasi Produk**

Penelitian yang akan dilakukan ini diharapkan dapat menghasilkan produk dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Bahan ajar cetak berupa LKPD yang berukuran kertas A4. LKPD memuat materi himpunan yang disajikan menggunakan pendekatan integrasi-interkoneksi dan pembelajarn kontekstual. Adapun bagian LKPD terdiri dari:
  - a. Bagian pendahuluan yang meliputi halaman judul, indetitas LKPD, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan LKPD, pernak-pernik LKPD, standar isi, dan peta konsep.
  - b. Bagian isi yang meliputi konsep himpunan, relasi himpunan, dan operasi himpunan. Dari ketiga cakupan isi ini disajikan kegiatan menemukan konsep, contoh, dan latihan.
  - c. Bagian penutup meliputi daftar pustaka dan tentang penulis.
2. Materi yang disajikan ialah materi himpunan kelas VII semester 1 yang merujuk pada KD 3.4 dan KD 4.4 dalam kurikulum 2013 revisi 2017. Adapun bunyi KD tersebut adalah sebagai berikut:

a. KD 3.4

Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual.

b. KD

Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan operasi biner pada himpunan.

3. Memenuhi kriteria ketercapaian yaitu valid berdasarkan validasi ahli materi dan ahli media.
4. LKPD dapat digunakan pendidik dan peserta didik dalam meningkatkan pemahaman konsep materi himpunan serta dapat menambah wawasan peserta didik dalam mengaitkan materi matematika khususnya himpunan dengan nilai-nilai keagamaan.

### **E. Manfaat Pengembangan**

#### **1. Bagi Peserta Didik**

Dengan dikembangkannya LKPD matematika integratif-interkoneksi ini diharapkan agar peserta didik dapat menggunakannya sebagai salah satu sumber belajar dan dapat meningkatkan minat dalam mempelajari matematika serta dapat mengaitkannya dengan kehidupan nyata peserta didik khususnya keagamaan.

## 2. Bagi Pendidik

LKPD matematika integratif-interkonektif yang akan dikembangkan ini diharapkan dapat menjadi salah satu sumber belajar yang dapat digunakan pendidik dalam kegiatan belajar mengajar, dapat digunakan sebagai salah satu rujukan pembelajaran yang mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari peserta didik serta mengaitkan matematika dengan nilai-nilai keislaman.

## 3. Bagi Peneliti

Dengan mengembangkan LKPD matematika integratif-interkonektif ini diharapkan dapat mempertajam pengetahuan yang didapatkan peneliti dalam bangku kuliah dan dapat mengaitkan pengetahuan keislamannya dengan matematika.

## 4. Bagi Dunia Pendidikan

Dengan pengembangan LKPD matematika integratif-interkonektif ini diharapkan dapat menghasilkan bahan ajar yang berkualitas yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran matematika dengan mengaitkan materi matematika dengan kehidupan sehari-hari peserta didik serta mengaitkan matematika dengan nilai-nilai keislaman.

## **F. Asumsi**

Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) ini mengacu pada beberapa asumsi sebagai berikut:

1. Para ahli memiliki pengalaman dan kompeten dalam bidang matematika khususnya materi himpunan, bidang keislaman, dan pembelajaran kontekstual.
2. Para ahli memiliki pengetahuan dan pemahaman yang sama terhadap kriteria LKPD integrative-interkonektif berbasis kontekstual.
3. Data yang didapat dalam penelitian ini dapat mempresentasikan penilaian secara menyeluruh (komprehensif).
4. Seluruh pengambilan data dalam penelitian ini menggambarkan keadaan yang sebenar-benarnya dan tanpa ada rekayasa, paksaan, atau pengaruh dari pihak manapun.
5. Penarikan kesimpulan dari penelitian ini didasarkan pada asumsi bahwa tidak ada faktor luar atau variabel lain yang mempengaruhi sumber data dalam memberikan data.

#### **G. Ruang Lingkup dan Batasan Penelitian**

Mengingat luasnya kemungkinan pembahasan topik maka peneliti membatasi ruang lingkup agar pembahasan lebih terarah dan tujuan penelitian ini dapat tercapai. Ruang lingkup dan batasan penelitian ini sebagai berikut:

1. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) integratif-interkonektif yang akan dikembangkan ditujukan untuk memfasilitasi kemampuan pemahaman konsep peserta didik.
2. Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) integratif-interkonektif yang akan dikembangkan pada materi himpunan dengan rincian sebagai berikut.

### Kompetensi Dasar:

- 3.4 Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual
  - 4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan
3. Kualitas Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) integratif-interkoneksi yang akan dikembangkan minimal valid berdasarkan penilaian ahli materi dan media. LKPD tidak diuji kepraktisan dan keefektifannya.
  4. Ranah integrasi-interkoneksi pada pengembangan LKPD ini adalah ranah materi dan strategi dengan model informasi.

### H. Definisi Istilah

Definisi istilah ini diperlukan sebagai landasan pokok istilah agar tidak terjadi kesalahan dalam penafsiran serta untuk memberikan gambaran yang konkrit mengenai judul penelitian. Adapun definisi istilah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan adalah proses, cara, maupun kegiatan mengembangkan. Sedangkan penelitian dan pengembangan adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk pendidikan.
2. Lembar Kegiatan Peserta Didik yang selanjutnya dapat disingkat menjadi LKPD merupakan bahan ajar cetak berupa buku yang berisi materi beserta

arahan terstruktur untuk memahami/menemukan konsep materi, kegiatan diskusi, dan soal-soal latihan, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai.

3. Pembelajaran kontekstual adalah pembelajaran yang mengaitkan materi yang dipelajari peserta didik dengan kehidupan sehari-hari peserta didik, serta mengaitkan materi yang peserta didik pelajari dengan struktur pengetahuan peserta didik yang telah ada sebelumnya sehingga pembelajaran peserta didik akan semakin bermakna.
4. Integrasi-interkoneksi adalah suatu upaya untuk menghubungkan nilai-nilai kebenaran universal dalam ilmu-ilmu umum (sosial humaniora maupun sains dan teknologi) dengan nilai-nilai keislaman.
5. Pemahaman konsep merupakan kemampuan peserta didik untuk menerangkan dan menginterpretasikan konsep, memberikan gambaran dan contoh dari suatu konsep, menjelaskan keterkaitan antar konsep serta mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah.
6. Himpunan adalah kumpulan atau kelompok benda/objek yang didefinisikan (diberi batasan) dengan jelas. Yang dimaksud didefinisikan dengan jelas adalah dapat ditentukan dengan tegas apakah suatu benda (objek) termasuk dalam suatu kumpulan (kelompok) yang ditentukan atau tidak. Benda atau objek yang termasuk dalam suatu himpunan disebut anggota atau elemen dari himpunan itu.

## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Pengembangan LKPD matematika integratif-interkonektif berbasis kontekstual untuk memfasilitasi pemahaman konsep pada materi himpunan telah dilakukan sesuai dengan prosedur pengembangan Rickey dan Klein. Prosedur pengembangan tersebut terdiri tiga tahap, yaitu tahap perencanaan (*planning*), tahap produksi (*production*), dan tahap evaluasi (*evaluation*). Ketiga tahapan tersebut telah dilaksanakan sebagaimana mestinya untuk menghasilkan LKPD matematika integratif-interkonektif berbasis kontekstual. LKPD ini telah memenuhi kriteria kevalidan yaitu valid dengan nilai rata-rata sebesar 82,37%. Berdasarkan kriteria tersebut, berarti LKPD ini layak diujicobakan kepada peserta didik.

### **B. Saran**

Berikut saran pemanfaatan dan pengembangan lebih lanjut yang diajukan peneliti bagi pembaca:

1. Saran Pemanfaatan
  - a. Peneliti menyarankan agar LKPD dapat dijadikan media belajar materi himpunan.
  - b. LKPD matematika integratif-interkonektif dapat digunakan untuk menambah wawasan keagamaan.

- c. Peserta didik dapat menggunakan LKPD sebagai sumber belajar mandiri.

## 2. Saran Pengembangan

- a. LKPD matematika integratif-interkoneksi dapat dikembangkan lebih lanjut sampai pada tahap uji coba lapangan sehingga kualitas LKPD teruji sampai pada kepraktisan dan keefektifannya.
- b. Desain LKPD dapat diperbaiki lagi agar tampilan LKPD lebih menarik.
- c. Konten integrasi-interkoneksi keagamaan dalam LKPD dapat diperluas dan disajikan secara bervariasi.
- d. Prosedur pembelajaran kontekstual dapat disajikan dengan lebih baik yaitu sistematis, konsisten, dan tampak dengan jelas setiap tahapnya pada tiap materi.
- e. LKPD ini dapat dikembangkan lebih lanjut menjadi *E-LKPD*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Prof. Dr. H. Amin., dkk. 2014. *Praksis Paradigma Integrasi-Interkoneksi dan Transformasi Islamic Studies di UIN Sunan Kalijaga*. Yogyakarta: Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga
- Abdussakir. 2009. *Matematika 1 (Kajian Integratif Matematika & Al-Qur'an*. Malang: UIN-Malang Press.
- Adinawan, Cholik dan Sugijono. 2007. *Seribu Pena Matematika Jilid 1 untuk SMP Kelas VII: Intisari Materi Contoh Soal dan Pembahasan Uji Materi Kompetensi*. Jakarta: Erlangga.
- Afrilianto, Muhammad. 2012. *Penigkatan Pemahaman Konsep dan Kompetensi Strategis Matematis Siswa SMP dengan Pendekatan Methaporial Thinking*. Jurnal Ilmiah Progam Studi Matematika STIKIP Siliwangi Bandung, September 2012 Vol 1, No. 2.
- Ali, M. 2019. *Pendidikan untuk Pembangunan Nasional: Menuju Bangsa Indonesia yang Mandiri dan Berdaya Saing Tinggi*. Bandung: PT. Imperial Bhakti Utama.
- Amelia, Diona dkk. 2015. *Analisis Hasil Belajar Matematika Siswa pada Pokok Bahasan Himpunan Berdasarkan Ranah Kognitif Taksonomi Bloom Kelas VII-A di SMPN 14 Jember*. Jurnal Edukasi UNEJ, Vol II, No.1, hal.1-4.
- Anderson, L., dan Krathwohl, D. 2010. *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Assesmen*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Arrahim dan Widayanti, Nurul. 2018. *Perbandingan Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV dengan Menggunakan Model Prolem Based Learning (PBL) dan Model Realistik Mathematic Education (RME) pada Mata Pelajaran Matematika di SD IT Darul Hasani Kabupaten Bekasi*. Pedagogik Vol VI, No. 2, September 2018

- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Asnidar. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Operasi Himpunan di Kelas VII SMP Negeri 19 Palu*. Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako, 1, 182-191.
- Astuti, Orina Cindy. 2013. *Pengembangan Modul dengan Pendekatan CTL pada Pokok Bahasan Himpunan untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa*. Skripsi Tidak Diterbitkan, Yogyakarta, FST UIN Sunan Kalijaga.
- Azwar, S. (2011). *Tes Prestasi Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar (Edisi II)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Belawati dkk. 2003. *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas.
- BSNP. 2006. *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SMP/MTS*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Budhi, Wono Setya. 2007. *Matematika untuk SMP Kelas VII*. Jakarta: Erlangga.
- Budiningsih, C. Asri. 2011. *Karakteristik Siswa Sebagai Pijakan dalam Penelitian dan Metode Pembelajaran*. Cakrawala Pendidikan, Februari 2011, Th. XXX, No. 1, hal 160-173.
- Darmadi, Hamid. 2009. *Kemampuan Dasar Mengajar*. Bandung: Alfabeta.
- Darmodjo, Hendro dan Kaligis, Jenny R.E. 1992. *Pendidikan IPA II*. Jakarta: Depdikbud
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Depdiknas
- Depdiknas. 2003. *Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional: Pedoman Khusus Pengembangan Sistem Penilaian Berbasis Kompetensi SMP*. Jakarta: Depdiknas

- Dewi dan Juli. 2018. *Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Android-Based Game untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik SMA Kelas X SMA Negeri 2 Bantul*. Jurnal Pendidikan Fisika Volume 7, Nomor 1, Tahun 2018.
- Eggen, P & D. Kauchak. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran Mengajar-kan Konten dan Keterampilan Berpikir Edisi Keenam*. Jakarta: PT. Indeks
- Fathin, Aizza Z. 2017. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Berbasis Penemuan Terbimbing untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII pada Materi Balok dan Kubus*. Skripsi Tidak Diterbitkan, Yogyakarta, FST UIN Sunan Kalijaga.
- Fatmawati, Agustina. 2016. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Konsep Pencemaran Lingkungan Menggunakan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah untuk SMA Kelas X*. EduSains Vol 4, No. 2.
- Hadi, Syamsul dan Novaliyosi. *TIMSS Indonesia (Trend in International Mathematics and Science Study)*. Prosiding Seminar Nasional & Call of Paper, Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi.
- Hamami, Tasman. 2006. *Kerangka Dasar Keilmuan dan Pengembangan Kurikulum Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta*. Yogyakarta: Departemen Agama UIN Sunan Kalijaga.
- Hariwijaya, M. & Surya, Sutan. 2008. *Adventures in Math Tes IQ Matematika*. Yogyakarta: Tugu Publisher.
- Harususilo, Yohanes Enggar. 2019. *Skor PISA Terbaru Indonesia, Ini 5 PR Besar Pendidikan pada Era Nadiem Makarim*. Kompas.com
- Haryawati, I Luh Ade, I Gede Sudhirta, Made Diah Angendari. 2019. *Jurnal Pembuatan Busana Fantasi dengan Sumber Ide Dranatari Colanarang*.

Jurnal Bosaparis: Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Vol.10, No.3, November 2019.

Hasbullah. 2013. *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Haviz, M. 2013. *Research and Development; Penelitian di Bidang Kependidikan yang Inovatif, Produktif, dan Bermakna*. Ta'dib, Vol 16, No. 1 Juni 2013.

Hendriana, H. dkk. (2017). *Hard Skill dan Soft Skill Matematika Siswa*. Bandung: Refika Aditama.

Ibrahim dan Suparni. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Bidang Akademik UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Ibrahim dkk. 2015. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Matematika FST UIN Sunan Kalijaga.

Ikram, Muhammad. 2016. *Eksplorasi Penalaran Siswa dalam Pemecahan Masalah Trigonometri Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Logis pada Siswa Kelas XIII-IPA*. Jurnal Pendidikan Matematika Profesional Vol 1, No. 1, Januari 2016, pp. 1-6.

Ismunamto, A. 2011. *Ensiklopedia Matematika Jilid 1*. Jakarta: PT Ikrar Mandiri Abadi.

Jarmita, Nida dkk. 2019. *Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SD. Primary: Jurnal Keilmuan dan Kependidikan Dasar Vol 11, No. 02 (Juli-Desember) 2019*.

Julie, Hongki. 2017. *Penelitian Desain (Design Research)/ Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma. Dikutip dari [https://www.usd.ac.id/fakultas/pendidikan/s1pkim/f113/Sogang%202017%20April/Penelitian%20Pengembangan\\_USD-Sogang\\_20170418.pdf](https://www.usd.ac.id/fakultas/pendidikan/s1pkim/f113/Sogang%202017%20April/Penelitian%20Pengembangan_USD-Sogang_20170418.pdf) pada 30 Mei 2020.

- Kadir, Sa'dun. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Kemendikbud. 2017. *Matematika SMP/MTs Kelas VII Semester 1*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Kharisma, Claudya Putri. 2016. *Rekayasa CD-ROM Berbasis Multimedia Interaktif untuk Pembelajaran Analyse Grammaticale*. Skripsi Tidak Diterbitkan, Bandung, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Komalasari, Kokom. 2010. *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Kunandar. 2010. *Guru Profesional: Implementasi Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Kurniati, Annisah. 2016. *Pengembangan Modul Matematika Berbasis Kontestual Terintegrasi Ilmu Keislaman*. Al-Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Vol 4, No. 1, Hal.43-58, Maret 2016
- Majid, Abdul. 2013. *Perencanaan Pembelajaran; Mengembangkan Standar Potensi Guru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Maelisa, Rita. 2019. *Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukasi Berbasis Android untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Materi Trigonometri*. Skripsi Tidak Diterbitkan, Yogyakarta, FST UIN Sunan Kalijaga.
- Maslahah, Fitri N. 2016. *Pengembangan Bahan Ajar Matematika Integratif-Interkonektif Berbasis Konstektual untuk Memfasilitasi Kemampuan Penalaran Siswa Kelas X SMA/MA Materi Logika Matematika*. Skripsi Tidak Diterbitkan, Yogyakarta, FST UIN Sunan Kalijaga.

- Manurung, Mika M., dkk. 2018. *Desain Pembelajaran Materi Himpunan dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) untuk Kelas VII*. Jurnal Derivat Vol 5 No.1, Juli 2018.
- Martiono. 2012. *Perencanaan Pembelajaran: Suatu Pendekatan Berdasarkan KTSP Termasuk Model Tematik*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Mawaddah dan Maryani. 2016. *Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discoveri Learning)*. Jurnal Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lambung Mangkurat.
- Muljono, Pudji. 2007. *Kegiatan Penilaian Buku Text Pelajaran Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Buletin BNSP Vol II/No.1/Januari 2007
- Mulyatiningsih, Endang. 2016. *Pengembangan Model Pembelajaran*. Jurnal diakses dari <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pengabdian/dra-endang-mulyatiningsih-mpd/7cpengembangan-model-pembelajaran.pdf> pada 28 Mei 2020.
- Nieveen, Nienke. 1999. *Prototyping to Reach Product Quality*. Dalam Plomp, T; Nieveen, N; Gustafson, K; Branch, R.M; dan van den Akker, J (eds). *Disign Approches and Tools in Education and Training*. London: Kluwer Academic Publisher.
- Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014. *Lampiran III PMP MTK SMP*. 2014. Jakarta: Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan.
- Permendikbud Nomor 103 Tahun 2014 tentang Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah Mengenai Pedoman Pelaksanaan Pembelajaran. 2014. Jakarta: Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan.

- Permendikbud nomor 71 tahun 2013 tentang Buku Teks Pelajaran dan Buku Panduan Guru untuk Pendidikan Dasar dan Menengah. 2013. Jakarta: Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan.
- Pokja Akademik. 2004. *Kerangka Dasar Keilmuan dan Pengembangan Kurikulum*. Yogyakarta: Pokja Akademik UIN Sunan Kalijaga.
- Prastowo, Andi. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Rahayu, Yuyun dan Pujiastuti, Heni. 2018. *Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP pada Materi Himpunan: Studi Kasus di SMP Negeri 1 Cibadak*. Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education Vol 3, No.2, Desember 2018.
- Rochmad. 2012. *Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika*. Jurnal Kreano Diterbitkan oleh Jurusan Matematika FMIPA UNNES Vol 3, No. 1, Juni 2012.
- Rohman, Abdur dkk. 2017. *Matematika SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud.
- Sanjaya, Wina. 2010. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- \_\_\_\_\_. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Septyani, Silvia dkk. 2021. *Pengembangan Media Permainan Kartu UNO untuk Meningkatkan Kecerdasan Emosional Siswa SMA*. Jurnal Mahasiswa BK An-Nur: Berbeda, Bermakna, Mulia. Vol 7, No. 1, Tahun 2021. Diakses dari <https://ojs.uniska-bjm.ac.id/index.php/AN-NUR> pada 22 Februari 2022.
- Shadiq, Fajar. 2014. *Pembelajaran Matematika: Cara Meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

- Silalahi, Albinus. 2017. *Development Research (Penelitian Pengembangan) dan Research & Development (Penelitian dan Pengembangan) dalam Bidang Pendidikan/Pembelajaran*. Disampaikan pada Seminar & Workshop Penelitian Disertasi Program Doktor Pasca Sarjana Universitas Negeri Medan tanggal 3-4 Februari 2017.
- Sopamena, Patma. 2018. *Matematika dan Era Globalisasi*. Prosiding SEMNAS Matematika dan Pendidikan Matematika IAIN Ambon, 09 Februari 2018.
- Sudjana, N. (2014). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Pendekatan Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Suherman, Eman. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA Universitas Pendidikan Indonesia.
- Suparni. 2015. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Integrasi Interkoneksi untuk Memfasilitasi Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa*. Jurnal Derivat Vol 2, No. 2, 2 Desember 2015.
- \_\_\_\_\_. 2018. *Efektifitas Pembelajaran Matematika Menggunakan Bahan Ajar Berbasis Integrasi-Interkoneksi terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa*. Jurnal Didaktik Matematika, 5 (2). <https://doi.ir>
- Suprijono, Agus. 2013. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Suryadi, dkk. 2007. *Ilmu & Aplikasi Pendidikan*. Bandung: PT IMTIMA.
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasi pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. 2003. Jakarta: Armas Duta Jaya.

Wardhani, Sri. 2002. *Strategi Pembelajaran Matematika yang Kontekstual/Realistik dan Penerapannya dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah*. Yogyakarta: PFGP Matematika.

Zharandont, Patricia. 2015. Academia.edu. *Pengaruh Warna Bagi Suatu Produk dan Psikologis Manusia*. Bandung: Universitas Telkom.