

BAB IV

LAPORAN HASIL PENELITIAN

A. Hasil Penelitian dan Pengembangan

Hasil penelitian dan pengembangan yang dilakukan oleh peneliti ini yaitu pengembangan lembar kerja siswa berbasis saintifik pada materi himpunan terintegrasi nilai keislaman di kelas VII Mts Al-Furqon. LKS pada penelitian ini disusun dan dikembangkan berdasarkan model 4D yang terdiri dari empat tahap yakni pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*) dan penyebaran (*disseminate*). Pada penelitian ini peneliti hanya membatasi pengembangan sampai tahap pengembangan (*develop*), karena pengembangan ini hanya menilai kevalidan produk. LKS yang dikembangkan memiliki kriteria valid dengan kriteria kevalidan yang ditinjau berdasarkan penilaian yang diberikan validator. Berikut uraian tahapan pengembangan LKS yang telah dikembangkan.

1. Tahap Pendefinisian (*define*)
 - a. Analisis Awal Akhir

Pada tahap ini dilakukan wawancara ke sekolah MTs Al - Furqon untuk mengetahui bahan ajar yang digunakan siswa. Bahan ajar yang digunakan siswa MTs Al - Furqon Kota Banjarmasin yakni siswa menggunakan buku siswa kurikulum 2013 revisi 2017, LKS dan buku siswa.

Buku yang digunakan siswa sudah menggunakan contoh benda kehidupan sehari-hari. Namun, tidak ada aktivitas dalam buku tersebut khususnya pada lembar kerja siswa yang dengan nilai - nilai keislaman. Berdasarkan hal tersebut, dipilihlah bahan ajar berupa lembar kerja siswa dengan terintegrasi nilai keislaman dalam himpunan untuk penyusunan LKS ini.

b. Analisis Siswa

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di MTs Al - Furqon Kota Banjarmasin diketahui kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika sudah cukup baik. Beberapa siswa ada yang mengalami kesulitan namun ada juga yang mampu memahami konsep matematika. Peran guru sangat diperlukan dalam pembelajaran.

c. Analisis Tugas

Analisis tugas disusun berdasarkan kompetensi dasar dan indikator pencapaian hasil belajar sesuai buku guru kurikulum 2013 revisi 2017 untuk siswa SMP kelas VII semester 1 dengan beberapa penyesuaian Kata Kerja Operasional atas saran dari pembimbing. Kompetensi Dasar yang digunakan dalam penelitian ini ialah sebagai berikut.

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

Kemudian, lembar kerja siswa yang dikembangkan pada penelitian ini mengacu pada indikator sebagai berikut:

- 1) Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya yang terintegrasi nilai – nilai keislaman;
- 2) Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan yang terintegrasi nilai – nilai keislaman;
- 3) Menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya yang terintegrasi nilai – nilai keislaman;
- 4) Menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan yang terintegrasi nilai – nilai keislaman;
- 5) Menyatakan himpunan kosong yang terintegrasi nilai – nilai keislaman;
- 6) Menggambar diagram Venn dari suatu himpunan yang terintegrasi nilai – nilai keislaman;
- 7) Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram Venn yang terintegrasi nilai – nilai keislaman;
- 8) Menyatakan irisan dari dua himpunan yang terintegrasi nilai – nilai keislaman;
- 9) Menyatakan gabungan dari dua himpunan yang terintegrasi nilai – nilai keislaman;

- 10) Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan operasi himpunan yang terintegrasi nilai – nilai keislaman.

d. Analisis Konsep

Analisis konsep dilakukan dengan menganalisis konsep himpunan dengan merujuk silabus kurikulum 2013. Hasil analisis konsep menunjukkan bahwa kompetensi dasar yang harus dicapai siswa adalah menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya yang terintegrasi nilai – nilai keislaman; menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan yang terintegrasi nilai – nilai keislaman; menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya yang terintegrasi nilai – nilai keislaman; menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan yang terintegrasi nilai – nilai keislaman; menyatakan himpunan kosong yang terintegrasi nilai – nilai keislaman; menggambar diagram venn dari suatu himpunan yang terintegrasi nilai – nilai keislaman; menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram venn yang terintegrasi nilai – nilai keislaman; menyatakan irisan dari dua himpunan yang terintegrasi nilai – nilai keislaman; menyatakan gabungan dari dua himpunan yang terintegrasi nilai – nilai keislaman; dan menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan operasi himpunan yang terintegrasi nilai – nilai keislaman. Materi yang dipelajari ialah dalam konsep himpunan.

e. Analisis Perumusan Tujuan Pembelajaran

Analisis perumusan tujuan pembelajaran dilakukan dengan menganalisis indikator pencapaian dan kompetensi dasar. Hasil analisis tujuan pembelajaran menunjukkan bahwa tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa sebagai berikut.

Tabel 4. 1 Tujuan Pembelajaran

| Kompetensi Dasar | Tujuan Pembelajaran |
|--|---|
| 3.4. Menjelaskan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan, dan melakukan operasi biner pada himpunan menggunakan masalah kontekstual | <ol style="list-style-type: none"> 1) Diberikan masalah yang berkaitan dengan himpunan, siswa mampu menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya yang terintegrasi nilai – nilai keislaman dengan benar 2) Diberikan masalah yang berkaitan dengan himpunan, siswa mampu menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan yang terintegrasi nilai – nilai keislaman dengan benar 3) Diberikan masalah yang berkaitan dengan himpunan, siswa mampu menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya yang terintegrasi nilai – nilai keislaman dengan benar 4) Diberikan masalah yang berkaitan dengan himpunan, siswa mampu menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan yang terintegrasi nilai – nilai keislaman dengan benar 5) Diberikan masalah yang berkaitan dengan himpunan, siswa mampu menyatakan himpunan kosong yang terintegrasi nilai – nilai keislaman dengan benar 6) Diberikan masalah yang berkaitan dengan himpunan, siswa mampu menggambar diagram venn dari suatu himpunan yang terintegrasi nilai – nilai keislaman dengan benar 7) Diberikan masalah yang berkaitan dengan himpunan, siswa mampu menyelesaikan |

| Kompetensi Dasar | Tujuan Pembelajaran |
|--|--|
| | <p>masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram venn yang terintegrasi nilai – nilai keislaman dengan benar</p> <p>8) Diberikan masalah yang berkaitan dengan himpunan, siswa mampu menyatakan irisan dari dua himpunan yang terintegrasi nilai – nilai keislaman dengan benar</p> <p>9) Diberikan masalah yang berkaitan dengan himpunan, siswa mampu menyatakan gabungan dari dua himpunan yang terintegrasi nilai – nilai keislaman dengan benar</p> <p>10) Diberikan masalah yang berkaitan dengan himpunan, siswa mampu menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan operasi himpunan yang terintegrasi nilai – nilai keislaman</p> |
| 4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan dan operasi biner pada himpunan | 1) Diberikan masalah yang berkaitan dengan himpunan, siswa mampu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari – hari yang berhubungan dengan irisan dan gabungan dua himpunan yang terintegrasi nilai – nilai keislaman dengan benar |

(sumber: dimodifikasi dari silabus pembelajaran kelas VII SMP/MTs)

2. Tahap Perancangan (*design*)

Pada tahap ini dilaksanakan perancangan LKS berbasis saintifik serta instrumen-instrumen pendukung dalam penelitian. Kegiatan dalam tahap ini meliputi.

a. Penyusunan Instrumen

Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini yaitu lembar validitas.

Lembar validitas ini digunakan oleh validator ahli sebagai penilaian

terhadap produk yang sudah dikembangkan. Lembar validitas ini memuat empat aspek diantaranya, yaitu aspek kelayakan isi, aspek penyajian, dan aspek kelayakan bahasa, dengan skor penilaian yang digunakan menyatakan (1) Sangat Kurang, (2) Kurang, (3) Baik, dan (4) Sangat Baik. Penilaian ini digunakan untuk menentukan kriteria kevalidan LKS berbasis saintifik terintegrasi nilai keislaman pada materi himpunan yang dikembangkan.

b. Pemilihan Media

Pemilihan media dengan terintegrasi nilai keislaman sebagai pembelajaran karena selain mampu mengenalkan kepada siswa tentang nilai- nilai keislaman juga membantu untuk menghubungkan keterkaitan materi himpunan dengan nilai – nilai keislaman.

c. Pemilihan Format

Format dalam pengembangan LKS ini memuat komponen-komponen yang terdiri dari (1) sampul depan, (2) daftar isi, (3) petunjuk penggunaan, (4) KD dan indikator pencapaian kompetensi, (5) aktivitas pembelajaran beserta tujuan setiap aktivitas. Pokok bahasan pada LKS ini adalah himpunan. Indikator Pencapaian Kompetensi yang ingin dicapai yaitu mengidentifikasi perbedaan himpunan dan bukan himpunan, menyebutkan anggota himpunan, menyebutkan bukan anggota himpunan, menyatakan notasi himpunan, mengenal notasi himpunan kosong, menuliskan notasi anggota himpunan (\in) dan notasi bukan anggota himpunan (\notin), menulis himpunan berhingga dan tak berhingga, memahami konsep irisan dan gabungan dua himpunan, menggambarkan irisan dan gabungan dua

himpunan dengan diagram Venn dan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari – hari yang berhubungan dengan irisan dan gabungan dua himpunan. Kemudian dijabarkan menjadi beberapa tujuan pembelajaran.

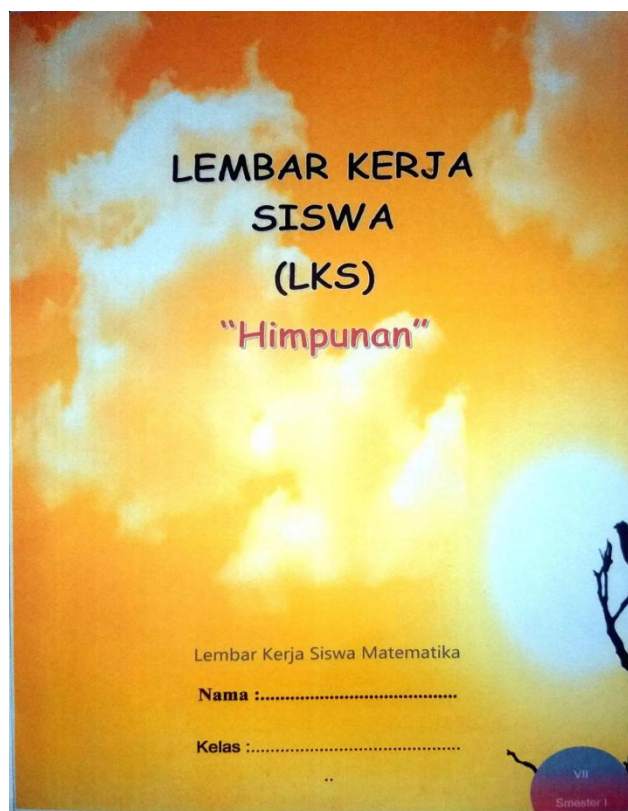
Kerangka LKS yang dikembangkan adalah sebagai berikut.

- 1) Bagian pendahuluan
 - a) Sampul depan
 - b) Kata pengantar
 - c) Daftar Isi
 - d) Petunjuk Penggunaan LKS
 - 2) Bagian Isi, terdiri atas sub bab berikut ini.
 - a) Konsep Himpunan
 - b) Penyajian Himpunan
 - c) Himpunan Kosong
 - d) Diagram Venn
 - e) Irisan dan Gabungan pada Diagram Venn
- d. Perancangan Awal

Pada tahap ini dihasilkan rancangan awal LKS berbasis saintifik terintegrasi nilai keislaman untuk siswa SMP/MTs. Judul yang digunakan pada LKS ini yaitu “Lembar Kerja Siswa Berbasis Sainifik Terintegrasi Nilai Keislaman pada Materi Himpunan”. Pokok bahasan pada LKS berbasis saintifik ini adalah materi himpunan yang terintegrasi nilai keislaman. Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada tahap pendefinisian, materi LKS yang dikembangkan dibagi menjadi sepuluh

bagian kegiatan. Setiap kegiatan belajar disertakan nilai-nilai keislaman yang berkaitan dengan materi tersebut.

Perancangan awal LKS menggunakan aplikasi *Microsoft Word* dan *Microsoft Power Point*. Hasil dari tahap perancangan awal LKS adalah sampul depan serta desain halaman pendahuluan dan nomor halaman. LKS dirancang menggunakan kertas A4, jenis huruf untuk halaman depan menggunakan font Comic Sans MS, Arial dan Cooper Black. Jenis huruf untuk isi menggunakan font Comic Sans MS. Pada setiap halaman pendahuluan menggunakan bordir pada samping kanan berupa bentuk himpunan pada LKS. Desain sampul depan dan halaman pendahuluan LKS dapat dilihat pada Gambar 4.1 berikut.



Gambar 4. 1 Desain Sampul Pendahuluan

Setelah menghasilkan draf I, dilakukan konsultasi dengan dosen pembimbing untuk memperoleh saran atau masukan terhadap draf I yang telah dibuat. Beberapa revisi yang dilakukan pada draf I sebagai berikut.

- a) Optimalkan isi LKS supaya LKS tersebut benar-benar menjelaskan tentang materi yang bersangkutan.
- b) Isi LKS silahkan hubungkan dengan silabus terbaru supaya desainnya dapat terarah.
- c) Sertakan sumber yang digunakan dalam penyusunan LKS.

Setelah mendapatkan beberapa kritik dan saran dari pembimbing dan dilakukan revisi maka menghasilkan draft I. kemudian draft I inilah yang diserahkan kepada validator beserta dengan lembar validitas untuk dilakukan uji kevalidan produk yang dikembangkan.

1. Pengembangan (*Development*)

Pada tahap pengembangan dilakukan penilaian ahli oleh validator. LKS yang diberi nama sebagai draft I diserahkan kepada dua orang ahli materi, yakni dua dosen Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin, kemudian dua orang ahli media dari dosen Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin serta satu guru MTs Al - Furqon Kota Banjarmasin, yaitu V_1 , V_2 , V_3 , V_4 , dan V_5 . Masing-masing ahli diberikan LKS beserta lembar validitas yang diisi dengan cara memberi tanda centang pada skor yang dirasa sesuai. Hasil dari lembar validitas setiap validator berupa skor untuk menguji tingkat kevalidan LKS dengan rentang validitas yang sudah ditentukan dapat dilihat pada lampiran serta perhitungan hasil validitas setiap aspek pada

lembar validitas dapat dilihat pada lampiran. Adapun rekapitulasi penilaian LKS dari kelima validator dapat dilihat pada sebagai berikut.

a. Hasil Validasi Ahli Materi

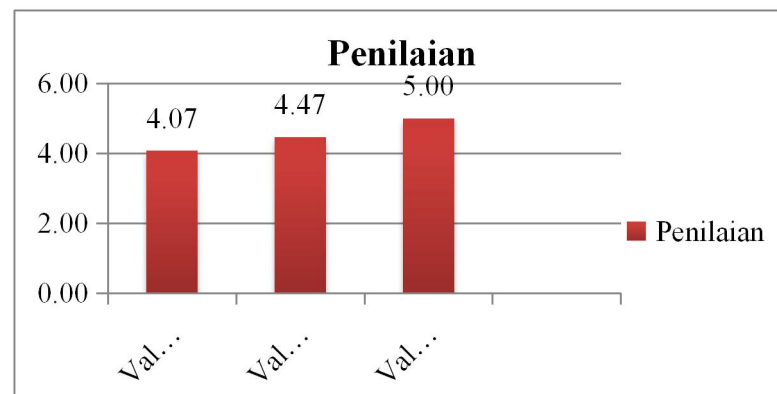
Validasi ahli materi bertujuan untuk menguji kesesuaian materi SK dan KD, keakuratan materi, teknik penyajian dan pendukung penyajian. Adapun validator yang menjadi ahli materi bahan ajar terdiri dari 2 dosen Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin dan 1 dosen Pendidikan Agama Islam Universitas Islam Negeri Antasari Banjarmasin. Hasil dari validasi materi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Hasil Validasi oleh Ahli Materi

| Indikator | Validator | | |
|------------------------|--------------|------|----|
| | R1 | R2 | R3 |
| Aspek Kelayak Isi | 4 | 4,8 | 5 |
| Aspek Penyajian | 4 | 4,5 | 5 |
| Aspek Kelayakan Bahasa | 4,2 | 4,1 | 5 |
| Jumlah | 12,2 | 13,4 | 15 |
| Rata-rata | 4,07 | 4,47 | 5 |
| Rata-rata 3 Validator | 4,50 | | |
| Kriteria | Sangat Layak | | |

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi pada tabel 4.2 dari 3 validator dapat diketahui bahwa validasi ahli materi memperoleh nilai sebagai berikut, pada validator 1 diperoleh rata-rata sebesar 4,07 dengan kriteria “layak”. Pada validator 2 diperoleh rata-rata sebesar 4,47 dengan kriteria “sangat layak” dan pada validator 3 diperoleh rata – rata sebesar 5 dengan kriteria “sangat layak”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa skor nilai rata-rata 3 validator 4,50 dengan

kriteria “sangat layak”. Selain dalam bentuk tabel hasil validasi oleh ahli materi disajikan juga data dalam bentuk grafik berikut untuk melihat penilaian ahli materi dari masing-masing validator.



Gambar 4.2: Grafik Hasil Validasi oleh Ahli Materi.

Pada gambar 4.2 dijelaskan bahwa pada penilaian untuk materi, penilaian dari validator 3 lebih tinggi dibandingkan penilaian oleh validator 1 dan validator 2. Terlihat dari grafik hasil validasi ahli materi nilai pada aspek penilaian validator 1 memperoleh nilai 4,07, aspek penilaian validator 2 memperoleh nilai 4,47 dan pada aspek penilaian validator 3 memperoleh nilai 5.

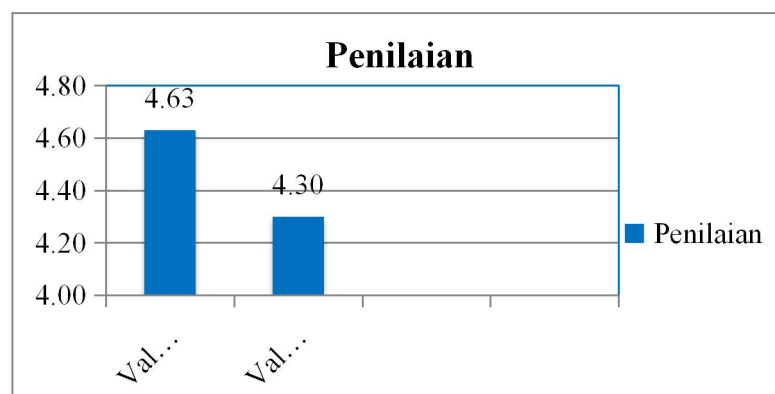
b. Hasil Validasi Ahli Media

Validasi ahli media bertujuan untuk menguji aspek kelayakan kegrafikan dan aspek kelayakan bahasa. Adapun validator yang menjadi ahli media terdiri dari 1 dosen pendidikan matematika dari UIN Antasari Banjarmasin dan 1 guru matematika dari MTs Al - Furqon. Hasil data validasi media dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Hasil Validasi oleh Ahli Media.

| Indikator | Validator | |
|------------------------|--------------|-----|
| | R1 | R2 |
| Aspek Kelayak Isi | 4,8 | 4,5 |
| Aspek Penyajian | 4,3 | 4,3 |
| Aspek Kelayakan Bahasa | 4,8 | 4,2 |
| Jumlah | 13,9 | 13 |
| Rata-rata | 4,63 | 4,3 |
| Rata-rata 2 Validator | 4,465 | |
| Kriteria | Sangat Layak | |

Berdasarkan hasil validasi oleh ahli media pada tabel 4.3 dari 2 validator dapat diketahui bahwa validasi ahli media memperoleh nilai sebagai berikut, pada validator 1 diperoleh rata-rata nilai sebesar 4,63 dengan kriteria “sangat layak”. Pada validator 2 diperoleh rata-rata nilai sebesar 4,3 dengan kriteria “sangat layak”, dan skor nilai rata-rata 2 validator 4,465 dengan kriteria “sangat layak”. Selain dalam bentuk tabel hasil validasi oleh ahli media disajikan juga data dalam bentuk grafik berikut untuk melihat penilaian ahli media dari masing-masing validator.



Gambar 4.3: Grafik Hasil Validasi oleh Ahli Media.

Pada gambar 4.3 dijelaskan bahwa pada penilaian untuk media penilaian dari validator 1 lebih tinggi dibandingkan penilaian oleh validator 2. Terlihat dari grafik hasil validasi ahli materi pada tahap 1 nilai pada aspek penilaian validator 1 memperoleh nilai 4,63 dan pada aspek penilaian validator 2 memperoleh nilai 4,3.

Berdasarkan rekapitulasi di atas, berikut rata-rata penilaian semua validator dari berbagai aspek.

Tabel 4. 4 Rekapitulasi Penilaian LKS

| Aspek Penilaian | Rata-Rata setiap Aspek (A_i) | Rata-Rata Total seluruh Aspek (V_a) |
|------------------------|----------------------------------|---|
| Aspek Kelayakan Isi | 4,62 | 4,51 |
| Aspek Penyajian | 4,42 | |
| Aspek Kelayakan Bahasa | 4,5 | |

Berdasarkan hasil analisis pada lembar validitas, diperoleh skor rata-rata seluruh aspek sebesar 4,51 yang mana berdasarkan kriteria kevalidan berada pada kategori “layak“. Adapun faktor-faktor yang berpengaruh terhadap hasil validitas ini yaitu faktor instrumen evaluasi, yang mana berkaitan dengan prosedur penyusunan instrumen berupa kisi-kisi atau petunjuk pengisian skor. Oleh karena itu, di dalam penyusunan instrumen penilaian validitas perlu diperjelas indikator-indikator yang akan dijadikan acuan oleh validator dalam memberikan penilaian tiap butir soal.

Selanjutnya, diperoleh saran dan masukan dari validator untuk perbaikan LKS yang dikembangkan. Saran dan masukan dari validator yaitu sebagai berikut.

a. Ahli Materi I

Berdasarkan instrumen validasi yang telah diberikan peneliti kepada

ahli materi I yaitu Ibu Mayang Gadih ranti, S.Si., M.Pd. selaku Dosen Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin diperoleh bahwa jika menggunakan pendekatan saintifik, seharusnya dalam LKS disesuaikan dengan langkah – langkah dalam pendekatan Saintifik 5M, yaitu Mengamati, Menanya, Mengumpulkan Informasi, Mengasosiasi, dan Mengkomunikasikan. Kemudian Penulisan beberapa redaksi dalam pertanyaan perlu dicek lagi dan perlu diberi panduan untuk siswa dapat menyimpulkan apa itu himpunan dan bukan himpunan.

D. Menyatakan notasi himpunan

| No | Dinyatakan dengan kata-kata | Dinyatakan dengan notasi pembentuk himpunan | Dinyatakan dengan mendaftar anggota-anggotanya |
|----|--|--|--|
| 1 | A = {himpunan sahabat Nabi yang menjadi Khulafa Urrasyidin} | $A = \{x x \text{ sahabat Nabi yang menjadi Khulafa Urrasyidin}\}$ | A = {Abu Bakar Ash-Shidiq, Umar Bin Khatab, Ustman Bin, Affan, Ali bin Abu Thalib} |
| 2 | B = {himpunan nama bulan dalam setahun yang dimulai huruf M} | | |
| 3 | | $C = \{x 3 \leq x \leq 10, x \text{ bilangan asli ganjil}\}$ | |
| 4 | | | D = {1, 3, 5, 7, 9} |

Gambar 4.4 Tampilan Sebelum terdapat Pendekatan Saintifik

PENYAJIAN HIMPUNAN

MENGAMATI

Coba amati cara penyajian himpunan berikut ini

| No | Dinyatakan dengan kata-kata | Dinyatakan dengan notasi pembentuk himpunan | Dinyatakan dengan mendaftar anggota-anggotanya |
|----|---|--|--|
| | A = {himpunan sahabat Nabi yang menjadi Khulafa Urrasyidin} | $A = \{x x \text{ sahabat Nabi yang menjadi Khulafa Urrasyidin}\}$ | A = {Abu Bakar Ash-Shidiq, Umar Bin Khatab, Ustman Bin, Affan, Ali bin Abu Thalib} |

Gambar 4.5 Tampilan Sesudah terdapat Pendekatan Saintifik

| | |
|---|--|
| Kumpulan sahabat Nabi yang menjadi Khulafa Urrasyidin | Kumpulan wanita cantik |
| Kumpulan hewan berkaki empat | Kumpulan kaligrafi indah |
| Kumpulan alat sholat | Kumpulan orang - orang kaya |
| Kumpulan bulan arab dalam setahun yang memiliki 30 hari | Kumpulan benda lucu |
| Kumpulan lima nama buah-buahan | Kumpulan cover Al - Qur'an yang menarik |
| Kumpulan hewan menyusui | Kumpulan barang - barang tidak bagus |
| Kumpulan surat - surat Makkiah | Kumpulan ayat Al - Qur'an yang membahas tentang wanita |
| Kumpulan bilangan prima yang kurang dari 15 | Kumpulan olahraga yang menarik |

Dari tabel tersebut apa perbedaan himpunan dan bukan himpunan?

Jadi himpunan adalah



Gambar 4.6 Tampilan Sebelum Terdapat Panduan Menyimpulkan Himpunan dan Bukan Himpunan


MENANYA

Setelah kalian mengamati kumpulan yang termasuk himpunan dan bukan himpunan di atas, tentu timbul pertanyaan dalam diri kalian. Coba ungkapkan pertanyaan tersebut, misalnya mengapa kumpulan alat sholat termasuk himpunan?

MENINGKATKAN

Dari tabel tersebut apa perbedaan himpunan dan bukan himpunan?

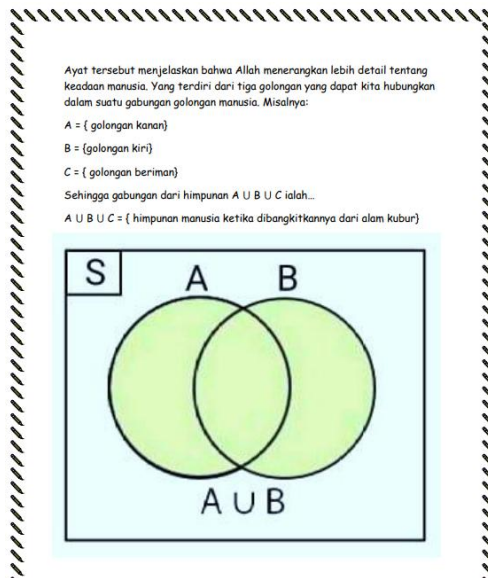
Jadi himpunan adalah



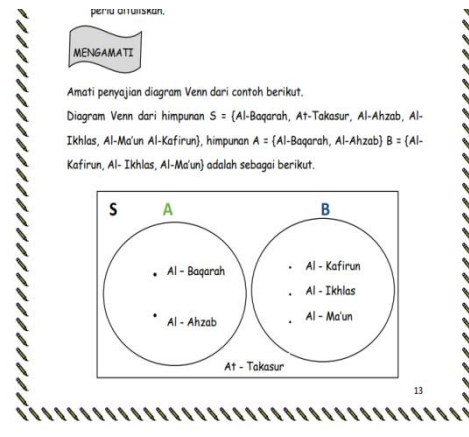
Gambar 4.7 Tampilan Sesudah terdapat Panduan Menyimpulkan Himpunan dan Bukan Himpunan

b. Ahli Materi II

Berdasarkan instrumen validasi yang telah diberikan peneliti kepada ahli materi II yaitu Bapak Ahmad Wafa Nizami, M.Pd. selaku Dosen Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin diperoleh bahwa lebih di konsistenkan kembali integrasinya dalam islam, karena ada beberapa yang tidak cocok dan masih kurang dalam hal integrasinya pada keislaman. Kemudian, dalam hal peletakan gambar terlalu membuang kertas. Lebih baik di hilangkan saja. Kalau pun mau lebih di sedikitkan dan sesuaikan dengan materi.



Gambar 4.8 Tampilan Integrasi Nilai Keislaman Sebelum Revisi



Gambar 4.9 Tampilan Integrasi Nilai Keislaman Sesudah Revisi

5. Himpunan bilangan ganjil

Dari apa yang telah kamu tulis di atas, dapatkah kamu menyimpulkan bahwa himpunan bertingka adalah...

Magnetic Math Symbol

Gambar 4.10 Tampilan Gambar pada LKS Sebelum Revisi

4. Sebutkan nama-nama bulan yang jumlah harinya > 31 ?

5. Sebutkan bilangan prima yang lebih dari 3 dan habis dibagi 3 ?

MENKOMUNIKASIKAN

Setelah kalian menalar beberapa soal di atas, apa yang dapat kalian simpulkan dari pengertian himpunan kosong?

Jadi himpunan kosong adalah

12

Gambar 4.11 Tampilan Gambar pada LKS Sesudah Revisi

c. Ahli Materi III

Berdasarkan instrumen validasi yang telah diberikan peneliti kepada ahli materi III yaitu Bapak Dr. H. Surawardi, M.Ag. selaku Dosen Pendidikan Agama Islam Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin diperoleh bahwa hanyalah media belajar yang berfungsi sebagai penguatan pembelajaran yang bisa direvisi sesuai kebutuhan belajar.

d. Ahli Media I

Berdasarkan instrumen validasi yang telah diberikan peneliti kepada ahli media I yaitu Bapak Moh. Iqbal Assayauqi, S.Pd. selaku Dosen Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Antasari Banjarmasin diperoleh bahwa *font* pada halaman depan harus ditulis dengan konsisten. Kemudian pada halaman belakang LKS sertakan biodata penulis dan gambar yang digunakan dalam *background* jangan sampai mengganggu gambar yang lain (gambar jangan sampai terpotong)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

LEMBAR KERJA SISWA
(LKS)
"Himpunan"

Nama :

Kelas/ semester : VII/ 2

Hari/ Tanggal :

Tujuan Pembelajaran:

- Mengidentifikasi perbedaan himpunan dan bukan himpunan
- Menyebutkan anggota himpunan
- Menyebutkan bukan anggota himpunan
- Menyatakan notasi himpunan
- Mengenal notasi himpunan kosong
- Menuliskan notasi anggota himpunan (\in) dan notasi bukan anggota himpunan (\notin)
- Menuliskan himpunan berhingga dan tak berhingga
- Memahami konsep irisan dan gabungan dua himpunan
- Menggambar irisan dan gabungan dua himpunan dengan diagram venn
- Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari – hari yang berhubungan dengan irisan dan gabungan dua himpunan

Gambar 4.12 Tampilan Halaman

Depan LKS Sebelum Revisi

| | himpunan | anggota- anggotanya |
|---|---|---|
| 1 | A = {himpunan sahabat Nabi yang menjadi Khulafa Urrasyidin} | A = {x x sahabat Nabi yang menjadi Khulafa Urrasyidin} (Abu Bakar Ash-Shidiq, Umar Bin Khatab, Ustman Bin, Affan, Ali bin Abu Thalib) |

Magnetic Math Symbol

Gambar 4.14 Tampilan

Background LKS Sebelum Revisi

Tujuan Pembelajaran:

- Diberikan masalah yang berkaitan dengan himpunan, siswa mampu menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya yang terintegrasi nilai – nilai keislaman dengan benar
- Diberikan masalah yang berkaitan dengan himpunan, menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan yang terintegrasi nilai – nilai keislaman dengan benar
- Diberikan masalah yang berkaitan dengan himpunan, menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya yang terintegrasi nilai – nilai keislaman dengan benar
- Diberikan masalah yang berkaitan dengan himpunan, menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan yang terintegrasi nilai – nilai keislaman dengan benar
- Diberikan masalah yang berkaitan dengan himpunan, menyatakan himpunan kosong yang terintegrasi nilai – nilai keislaman dengan benar
- Diberikan masalah yang berkaitan dengan himpunan, menggambar diagram venn dari suatu himpunan yang terintegrasi nilai – nilai keislaman dengan benar
- Diberikan masalah yang berkaitan dengan himpunan, menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram venn yang terintegrasi nilai – nilai keislaman dengan benar
- Diberikan masalah yang berkaitan dengan himpunan, menyatakan irisan dari dua himpunan yang terintegrasi nilai – nilai keislaman dengan benar
- Diberikan masalah yang berkaitan dengan himpunan, menyatakan gabungan dari dua himpunan yang terintegrasi nilai – nilai keislaman dengan benar
- Diberikan masalah yang berkaitan dengan himpunan, siswa mampu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari – hari yang berhubungan dengan irisan dan gabungan dua himpunan yang terintegrasi nilai – nilai keislaman dengan benar

Gambar 4.13 Tampilan Gambar

Halaman Depan LKS Sesudah Revisi

| | | |
|---|--|--|
| | | Khatab, Ustman Bin, Affan, Ali bin Abu Thalib) |
| 2 | B = {himpunan nama bulan dalam setahun yang dimulai huruf M} | |
| 3 | | C = {x 3 ≤ x ≤ 10, x bilangan asli ganjil} |
| 4 | | D = {1, 3, 5, 7, 9} |

Magnetic Math Symbol

Gambar 4.15 Tampilan Background

LKS Sesudah Revisi

e. Ahli Media II

Berdasarkan instrumen validasi yang telah diberikan peneliti kepada ahli media I yaitu Ibu Maria Ulfah, S.Pd. selaku Guru Matematika di MTs AL – Furqon Banjarmasin diperoleh bahwa dapat disertasi dengan gambar – gambar yang berhubungan dengan permasalahan yang disajikan.

I. Memahami konsep irisan dan gabungan dua himpunan

Amati masalah di bawah ini!

Menjelang Ulangan Akhir Semester (UAS), semua siswa kelas 7 harus menyiapkan diri dan mempelajari dengan baik sebanyak 12 mata pelajaran yang akan diujikan, yaitu: Agama, Matematika, IPS, Bahasa Inggris, Seni Budaya, Budi Pekerti, PKn, TIK, IPA, Bahasa Daerah, Bahasa Indonesia dan PenjasKes. Seminggu sebelum ujian Rani sudah mempelajari dengan baik 5 mata pelajaran, yaitu: Bahasa Indonesia, Matematika, TIK, IPS dan PKn. Sedangkan Budi baru mempelajari dengan baik 4 mata pelajaran, yaitu: Matematika, Bahasa Inggris, IPA dan IPS. Dari keterangan tersebut, kita dapat membentuk himpunan – himpunan antara lain:

S = Himpunan mata pelajaran pada Ulangan Akhir Semester
 A = Himpunan mata pelajaran pada Ulangan Akhir Semester yang sudah dipelajari Rani
 B = Himpunan mata pelajaran pada Ulangan Akhir Semester yang sudah dipelajari Budi

1. Jika D merupakan himpunan mata pelajaran pada Ulangan Akhir Semester yang sudah dipelajari Rani dan Budi. Dapatkah kamu menuliskan anggota D

.....

.....

.....

Gambar 4.16 Tampilan Soal Tanpa Disertai Gambar Sebelum Revisi

a) Himpunan semesta (S) digambarkan sebagai persegi panjang dan huruf S diletakkan di sudut kiri atas.

b) Setiap himpunan yang ada dalam himpunan semesta ditunjukkan oleh kurva tertutup sederhana.

c) Setiap anggota himpunan ditunjukkan dengan titik. d. Bila anggota suatu himpunan mempunyai banyak anggota, maka anggota-anggotanya tidak perlu dituliskan.

MENGAMATI

Amati penyajian diagram Venn dari contoh berikut.

Diagram Venn dari himpunan $S = \{Al-Baqarah, At-Takasur, Al-Ahzab, Al-Ikhlash, Al-Ma'un, Al-Kafirun\}$, himpunan $A = \{Al-Baqarah, Al-Ahzab\}$ $B = \{Al-Kafirun, Al-Ikhlash, Al-Ma'un\}$ adalah sebagai berikut.

S **A** **B**

• Al - Baqarah

• Al - Ahzab

• Al - Kafirun

• Al - Ikhlash

• Al - Ma'un

At - Takasur

13

Gambar 4.17 Tampilan Soal Tanpa Disertai Gambar Sesudah Revisi

B. Pembahasan

Pembuatan LKS ini dilakukan dari analisis peneliti berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru di MTs AL - Furqon Kota Banjarmasin diperoleh bahwa perangkat pembelajaran yakni LKS yang digunakan di semester ganjil tidak ada satu pun materi yang terintegrasi dengan nilai – nilai keislaman,

khususnya materi himpunan. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengembangkan LKS berbasis saintifik terintegrasi nilai keislaman pada materi himpunan karena hal ini merupakan salah satu cara untuk mengenalkan kepada siswa bahwa materi matematika khususnya himpunan dapat berhubungan dengan nilai – nilai keislaman. Materi yang diambil pada pengembangan LKS ini adalah materi himpunan kelas VII semester I.

Hasil pengembangan produk LKS ini didapatkan rerata nilai dari seluruh aspek sebesar 4,51 yang telah memenuhi kriteria valid menurut para ahli. Hal ini sejalan dengan penelitian Mauluh & Marsigit melakukan penelitian pengembangan LKS Matematika yang terintegrasi dengan nilai – nilai islam di kelas IV bahwa LKS ini efektifitas LKS tercapai menurut ketuntasan individu. Kemudian penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitriani & Andriani dengan judul “ Pengembangan LKS Berbasis Model Pembelajaran REACT Terintegrasi Nilai Keislaman untuk Siswa MTs Kabupaten Kampar” yang menghasilkan bahwa LKS berbasis model pembelajaran REACT terintegrasi nilai keislaman valid dan praktis digunakan dalam pembelajaran matematika. Sedangkan penelitian lain juga dilakukan oleh Sarah tentang “Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Pendekatan Saintifik Materi Himpunan untuk Siswa Kelas VII SMPN 2 Burau” yang menghasilkan bahwa pengembangan LKS yang digunakan oleh siswa lebih praktis dan efektif dan termasuk kategori sangat valid digunakan dalam pembelajaran matematika pada materi himpunan. Adapun demikian peneliti tertarik untuk mengembangkan perangkat pembelajaran dalam bentuk LKS berbasis saintifik yang terintegrasi

dengan nilai – nilai keislaman pada materi himpunan di kelas VII MTs Al – Furqon Kota Banjarmasin .

Produk LKS berbasis saintifik terintegrasi nilai keislaman yang dikembangkan peneliti memuat sepuluh bagian aktivitas sesuai dengan kurikulum 2013 yaitu mengidentifikasi perbedaan himpunan dan bukan himpunan, menyebutkan anggota himpunan, menyebutkan bukan anggota himpunan, menyatakan notasi himpunan, mengenal notasi himpunan kosong, menuliskan notasi anggota himpunan (\in) dan notasi bukan anggota himpunan (\notin), menulis himpunan berhingga dan tak berhingga, memahami konsep irisan dan gabungan dua himpunan , menggambarkan irisan dan gabungan dua himpunan dengan diagram Venn dan menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari – hari yang berhubungan dengan irisan dan gabungan dua himpunan. Setiap kegiatan belajar disertakan dengan nilai – nilai keislaman..

Kelebihan produk LKS yang dikembangkan peneliti ini dengan berbasis saintifik dan menghubungkan antara materi himpunan dengan nilai – nilai keislaman. Dengan terintegrasi nilai – nilai keislaman ini siswa dapat memahami makna nilai – nilai keislaman dalam mengaitkan pembelajaran matematika khususnya materi himpunan. Adapun demikian penilaian ahli yang diberikan pada produk ini dalam aspek kelayakan isi sebesar 4,62, hal ini menunjukkan bahwa produk ini sudah baik. Karena materi yang diberikan bersesuaian dengan Kompetensi Dasar dan berhubungan langsung nilai – nilai keislaman dalam Al – Qur'an yang bermakna dan berguna dalam kehidupan sehari-hari untuk siswa.

Namun, terdapat pula kekurangan dari LKS yang dikembangkan pada penilaian aspek penyajian. Pada aspek ini, terdapat hasil yang kurang valid dengan skor bagian indikator penilaian komunikatif “pesan atau informasi mudah dipahami” dikarenakan bahasa yang digunakan peneliti pada LKS tidak logis serta memuat kalimat yang ambigu untuk diterapkan yang kemudian direvisi berdasarkan saran-saran validator. Selain itu, pada produk pengembangan LKS berbasis saintifik terintegrasi nilai – nilai keislaman ini masih belum dilakukan uji coba produk kepada siswa karena pemberlakuan pembatasan kegiatan masyarakat akibat pandemi sehingga belum mendapatkan hasil yang praktis dan efektif pada produk yang dikembangkan.