

PENGEMBANGAN LKS MATEMATIKA YANG TERINTEGRASI DENGAN NILAI-NILAI ISLAM DI KELAS IV MI DIPONEGORO BANTUL

Luluk Mauluah & Marsigit

Prodi Pendidikan Dasar Pascasarjana UNY

e-mail: m.luluk@yahoo.com

ABSTRACT

This research is aimed at R & D to produce an integrated math worksheets with Islamic values for fourth grade SD/MI. The research method used is Borg & Gall Model. LKS produced has components: core competencies, basic competencies, and indicators. In addition there aikon idea, let's play, let's practice, discuss with friends and exercise. The integration is done in four domains: philosophy, materials, strategies and methodologies. Core competencies which can be integrated with the values directly Islam is a basic competency 3.4, 3.7, 3.8, and 3.11. LKS effectiveness is achieved only by the thoroughness of the individual, and not achieved in the classical style.

Keywords: LKS, Islam, mathematics, SD/MI.

Penelitian ini adalah penelitian R&D yang bertujuan untuk menghasilkan LKS matematika yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam untuk kelas IV SD/MI. Metode penelitian yang digunakan adalah model Borg & Gall. LKS yang dihasilkan memiliki komponen: kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator. Selain itu ada aikon ide, mari bermain, mari berlatih, diskusikan bersama teman-teman dan latihan. Integrasi dilakukan pada 4 ranah: filosofi, materi, strategi dan metodologi. Kompetensi dasar yang dapat diintegrasikan dengan nilai-nilai Islam secara langsung adalah kompetensi dasar 3.4, 3.7, 3.8, dan 3.11. Efektifitas LKS hanya tercapai menurut ketuntasan individu, dan tidak tercapai secara klasikal.

Kata Kunci: LKS, Islam, matematika, SD/MI.

PENGEMBANGAN LKS MATEMATIKA YANG TERINTEGRASI DENGAN NILAI-NILAI ISLAM DI KELAS IV MI DIPONEGORO BANTUL

Luluk Mauluah & Marsigit

Prodi Pendidikan Dasar Pascasarjana UNY

e-mail: m.luluk@yahoo.com

ABSTRACT

This research is aimed at R & D to produce an integrated math worksheets with Islamic values for fourth grade SD/MI. The research method used is Borg & Gall Model. LKS produced has components: core competencies, basic competencies, and indicators. In addition there aikon idea, let's play, let's practice, discuss with friends and exercise. The integration is done in four domains: philosophy, materials, strategies and methodologies. Core competencies which can be integrated with the values directly Islam is a basic competency 3.4, 3.7, 3.8, and 3.11. LKS effectiveness is achieved only by the thoroughness of the individual, and not achieved in the classical style.

Keywords: LKS, Islam, mathematics, SD/MI.

Penelitian ini adalah penelitian R&D yang bertujuan untuk menghasilkan LKS matematika yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam untuk kelas IV SD/MI. Metode penelitian yang digunakan adalah model Borg & Gall. LKS yang dihasilkan memiliki komponen: kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator. Selain itu ada aikon ide, mari bermain, mari berlatih, diskusikan bersama teman-teman dan latihan. Integrasi dilakukan pada 4 ranah: filosofi, materi, strategi dan metodologi. Kompetensi dasar yang dapat diintegrasikan dengan nilai-nilai Islam secara langsung adalah kompetensi dasar 3.4, 3.7, 3.8, dan 3.11. Efektifitas LKS hanya tercapai menurut ketuntasan individu, dan tidak tercapai secara klasikal.

Kata Kunci: LKS, Islam, matematika, SD/MI.

PENDAHULUAN

Kurikulum pembelajaran untuk SD/MI diselenggarakan melalui pembelajaran tematik integratif. Pengintegrasian meliputi integrasi sikap, ketrampilan dan pengetahuan sehingga pembelajaran memberikan makna yang utuh bagi peserta didik.¹ Selaras dengan hal tersebut tercantum dalam Alqur'an surat Al-Mujadalah ayat 11.

Pelaksanaan kurikulum berlaku untuk semua mata pelajaran termasuk matematika. Mengingat pentingnya matematika dalam kehidupan manusia yaitu: untuk mempersiapkan siswa agar dapat mengembangkan kemampuan matematika, melatih cara berpikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, serta menggunakan ide-ide matematika dalam pemecahan masalah pada kehidupan sehari-hari dan mempelajari berbagai ilmu pengetahuan;² maka penyajian matematika dengan menyenangkan merupakan kebutuhan mutlak. Penyajian matematika yang menyenangkan dapat difasilitasi melalui proses pembelajarannya, melalui perangkat pembelajaran, maupun dengan strategi, metode dan pendekatan yang sesuai.

Jika memfokuskan pembahasan pada perangkat pembelajaran, ada enam perangkat pembelajaran yang digunakan di negara maju, salah satunya adalah LKS (Lembar Kerja Siswa). Mengingat fungsi LKS yang amat strategis yaitu untuk panduan peserta didik, lembar pengamatan, lembar diskusi, lembar penemuan, wahana untuk melatih siswa berfikir lebih kritis dalam kegiatan belajar mengajar dan untuk meningkatkan minat belajar, maka perlu disusun LKS yang sesuai dengan kebutuhan sekolah/madrasah.³

Kebutuhan sekolah/madrasah atas adanya LKS yang sesuai merupakan hal yang mendesak. LKS yang diperlukan disini maksudnya

¹ (Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, *Tematik Terpadu Kurikulum 2013. Untuk SD/MI Kelas IV*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2013: 137)

² BSNP, 2006, hlm. 417

³ Slamet Suyanto, Paidi, dan Insih Wilujeng, Lembar Kerja Siswa (LKS). *Makalah pada Pembekalan guru daerah terluar, terluar, dan tertinggal di Akademi Angkatan Udara Yogyakarta tanggal 26 Nopember-6 Desember 2011*. Versi elektronik dari: staff.uny.ac.id/sites/default/.../LEMBAR%20KERJA%20SISWA.docx (2 Mei 2013) 2011:1-4)

adalah LKS yang dapat memfasilitasi keunikan peserta didik, dapat mengakomodir kesesuaian tingkat bertindak dan berpikirnya, mengakomodir kontekstualisasi dengan kehidupan kesehariannya juga kehidupan keberagamaannya, juga tidak melupakan kebutuhan esensi kemampuan matematikanya.

Berdasar realita keadaan LKS berbasis konten pada MI Diponegoro, kebutuhan merespon kurikulum 2013 untuk terlaksananya pembelajaran tematik terintegrasi dan kebutuhan untuk mempelajari hal yang lebih banyak jika dikaitkan dengan hal lain⁴ maka peneliti akan mengembangkan LKS matematika yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam.

LKS yang ada selama ini berkesan sebagai media *drill an sich*. LKS belum memuat aktivitas-aktivitas siswa yang mengembangkan kemampuan matematika yang dilakukan dengan menyenangkan. LKS yang ada selama ini hanya berisi terutama soal-soal latihan yang membosankan. Untuk itu peneliti ingin mengembangkan LKS matematika yang tidak membosankan dan sekaligus terintegrasi dengan nilai-nilai Islam sehingga tidak ada lagi pemahaman bahwa matematika (ilmu umum) kurang penting dibanding ilmu agama, atau anggapan bahwa matematika tidak ada hubungannya dengan ilmu agama dapat dihilangkan.

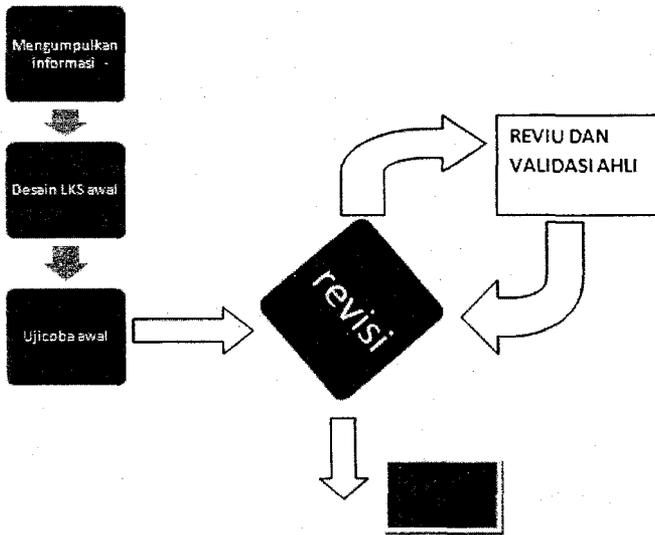
Berdasar uraian tersebut dapat disusun rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: (1) Bagaimanakah karakteristik LKS Matematika terintegrasi dengan nilai-nilai Islam yang dapat diperoleh pada penelitian ini? (2) Bagaimana keefektifan LKS tersebut ditinjau dari penilaian ahli dan terhadap prestasi belajar matematika siswa MI Diponegoro?

⁴ Dryden & Vos, *The learning revolution: to change the way the world learns. Revolusi cara belajar. Keajaiban pikiran (Bagian I)*. (Terjemahan word ++ Translation service) Penyunting: Ahmad Baiquni. Bandung: Mizan Media Utama. (Buku asli diterbitkan tahun 1999. Selandia Baru: The Learning Web; 2002: 132)

METODE PENELITIAN

Model Pengembangan

Model pengembangan LKS matematika yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam adalah sebagai berikut:⁵



Proses iterasi terjadi tiga kali pada revisi yaitu setelah ujicoba awal, revidu dari dua ahli materi dan setelah revidu dari seorang ahli media.

Prosedur Pengembangan

Prosedur penelitian ini meliputi pengumpulan informasi awal, perencanaan, pengembangan format produk awal, ujicoba awal, revisi produk, ujicoba lapangan, revisi produk akhir dan diseminasi.

Desain Ujicoba

Ujicoba dimulai dengan proses penyusunan LKS berdasar masukan ahli (pembimbing). Setelah ujicoba awal di madrasah, dilakukan revisi, kemudian ujicoba lapangan diganti dengan masukan/validasi ahli materi dan ahli media. Berdasar masukan tersebut, juga masukan dari siswa dan guru, kemudian disusun produk akhir.

⁵ Modifikasi model Punaji Setyosari, 2010, hlm. 228

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data Ujicoba

Proses penelitian pengembangan ini diawali dengan observasi, wawancara dan dokumentasi untuk memperoleh gambaran utuh tentang apa yang dibutuhkan madrasah. Data masukan pembimbing antara lain adalah: memilih teori pendekatan untuk LKS apakah *problem solving*, konstruktivisme ataukah yang lain. Perlu menyusun teori nilai-nilai matematika dan mengakses tulisan dari Katagiri, misalnya tentang taat azas, dan yang lainnya untuk digunakan pada teori nilai-nilai islam, sehingga muncul ketaatan beribadah yang kemudian nilai-nilai tersebut diinternalisasikan di LKS. Poin-poin yang mungkin menjadi ide sebagai materi integrasi nilai-nilai islam adalah: zakat, jumlah rakaat salat, penentuan awal bulan Ramadan dan lain-lain. Topik luas di matematika dapat dihubungkan dengan luas sajadah, lantai masjid, banyaknya keramik hias, tinggi masjid dan sebagainya. Topik matematika yang lain dapat dihubungkan dengan banyaknya jamaah, biaya pengajian, eksplorasi tasbih, banyak rakaat salat sunat, banyak ayat di Alqur'an dan seterusnya. Topik KPK-FPB bisa mengeksplor hari pasaran, jadwal pengajian jadwal imam tarawih, suguhan arisan/pengajian, pembagian sedekah pada anak yatim dan lain-lainnya.

Setelah itu peneliti menyusun 3 LKS awal yaitu berupa LKS 1 tentang operasi hitung campuran. LKS 2 tentang KPK, dan LKS 3 tentang jaring-jaring bangun ruang. Sebelum diujicoba, LKS 2 peneliti revisi, menambahkan materi bilangan prima dan FPB yaitu dengan menambahkan kompetensi 3.4 dan 3.8. Ketiga LKS tersebut peneliti konsultasikan kepada pembimbing dan mendapat masukan sebagai berikut. Tentang materi hendaknya ada eksplorasi nilai-nilai keislaman sebelum penyampaian materi. Contohnya pada aturan komutatif, urutan wudlu, urutan salat tidak berlaku komutatif, karena tidak dapat dibalik atau dipertukarkan urutannya. Bagaimanakah untuk kasus urutan yang lain, misalnya urutan dalam mendoakan seseorang, urutan berbuka: minum dulu kemudian makan apakah sama dengan makan dulu kemudian minum. Pada LKS topik ini peneliti menyampaikan lagu komutatif-assosiatif-distributif dengan lagu "Sholawat".

Setelah disusun produk awal dan diujicoba awal, maka peneliti mendapat masukan isian angket guru, angket siswa, wawancara lisan kepala madrasah serta wawancara tertulis siswa.

Analisis Data

Data angket guru

Angket guru terdiri dari 25 butir pernyataan, mempunyai skor 88 berarti masuk di kategori baik (85-104).

25-44	45-64	65-84	85-104	105-125
Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik

Data angket siswa

Data skor total angket 10 butir pernyataan dari 5 responden dengan rentang skor 1-3 (kurang, cukup, baik) hanya dapat dipakai yang 4 responden yaitu 93. Maka berdasar kategorinya, masuk kategori BAIK (88-103)

40-55	56-71	72-87	88-103	104-120
Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik

Komentar guru

Komentar guru yang memuat: “Perlu dimunculkan nama-nama siswa MI Diponegoro sebagai tokoh pada LKS” direspon peneliti untuk revisi produk LKS. Juga mengenai petunjuk untuk berdoa di awal dan akhir materi, maupun untuk adanya penambahan warna pada LKS. Adapun komentar: materi bagus, permainan bagus ini berarti bisa dikatakan konsep matematika dan pembelajarannya masuk kategori baik.

Komentar siswa

Komentar siswa berupa: “permainannya *seruuu*”, aku senang belajar matematika, warnanya *dibagusin*, hurufnya kecil, gambarnya

kok cuma satu; ini mengisyaratkan bahwa secara umum pelaksanaan pembelajaran matematika menggunakan LKS matematika yang terintegrasi dengan nilai-nilai islam dapat diterima dengan kategori baik oleh siswa. Adapun bentuk dan format LKS masih sangat perlu untuk diperbaiki.

Wawancara guru

Hasil wawancara lisan dengan guru (Kepala madrasah), berupa lampiran *file-file* profil madrasah serta daftar siswa dan guru masih perlu dipertajam lagi karena belum memuat kompetensi guru dan kategori KKM belum ada.

Wawancara siswa

Hasil wawancara tertulis dengan siswa terdiri dari 3 responden adalah: (1) Jawaban tentang perasaan belajar menggunakan LKS matematika yang terintegrasi dengan nilai-nilai islam diisi: senang, semangat, menyenangkan, seru. (2) Jawaban tentang pendapat siswa mengenai bentuk LKS diisi: warna kurang menarik, terlalu kecil, terlalu *mepet* tulisannya warna dan hurufnya kecil dan gambarnya kurang. (3) Jawaban tentang pemahaman matematika diisi: 3 siswa paham, dan 1 siswa belum paham. Hal ini berarti, pelaksanaan pembelajaran menggunakan LKS matematika yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam menyenangkan bagi siswa, artinya masuk kategori baik. Sedangkan tentang bentuk LKS masih perlu direvisi, dan mengenai pemahaman siswa terhadap materi matematika masih perlu ditingkatkan.

Setelah produk direvisi, kemudian mendapat validasi dari ahli materi dan ahli media.

Analisis ahli materi

Validasi oleh 2 dosen ahli materi memberikan hasil bahwa skor dari *peer reviewer* 1 adalah 106, dan skor dari *peer reviewer* 2 adalah 109. Berarti skor total adalah: 106 ditambah 109 sama dengan 215. Komentar yang muncul dari *peer reviewer* antara lain: (1) Nilai keislaman masih sebatas pada konteks soal. Nilai-nilai karakter belum muncul. Nilai-nilai keislaman dan karakter dapat dimunculkan saat

penjelasan materi atau saat penjelasan apa yang akan dikerjakan oleh siswa. Misalnya: Allah menyukai anak yang peduli dan mau menolong temannya. Jelaskan pada temanmu yang belum faham, bagaimana cara mencari KPK dari dua bilangan. (2) Kurang ada penjelasan bagaimana cara mencari KPK. (3) Urutan kegiatan bermain ritmis diletakkan di bawah kegiatan, sebagai pengenalan KPK. (4) Praktek ritmis apakah sesungguhnya dapat dilakukan? (5) Berikan pujian kepada siswa setelah mengerjakan soal latihan atau berdiskudi bersama teman. (6) Petunjuk untuk melakukan doa sudah ada. (7) Tambahkan daftar pustaka.

50-89	90-129	130-169	170-209	210-250
Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik

Analisis ahli media

Data validasi untuk dosen ahli media terdiri dari 10 butir pernyataan yang harus direspon. Skor total yang diperoleh adalah 33. Adapun komentar yang muncul adalah: Format dan bentuk secara keseluruhan perlu diperbaiki.

8-15	16-23	24-31	32-39	40-50
Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik

Revisi Produk

Produk awal masih berupa lembaran LKS 1 mengenai operasi hitung campuran, LKS 2 mengenai KPK-FPB dan LKS 3 mengenai jaring-jaring kubus yang belum dibendel. Beberapa tulisan masih mengalami salah ketik. LKS yang disusun belum mempunyai cover. Setelah menerima masukan dari pembimbing, juga peneliti mereviu kembali maka LKS diperbaiki pada poin-poin sebagai berikut: (1) Salah ketik dibetulkan. (2) Pada bagian latihan LKS 3, ditambahkan petunjuk pengerjaannya yaitu untuk memilih gambar mana yang jaring-jaring dan yang bukan. (3) LKS diberi *cover*. (4) LKS 2 diberi border.

Setelah peneliti menyusun 3 LKS awal yaitu berupa LKS 1 tentang operasi hitung campuran. LKS 2 tentang KPK, dan LKS 3 tentang jaring-

jaring kubus, peneliti melakukan konsultasi kembali ke pembimbing dan mendapat masukan yang peneliti respon sebagai berikut:

Pertama, tentang aturan komutatif yang diintegrasikan dengan nilai-nilai islam peneliti masukkan ke aikon IDE pada LKS 1 tentang operasi hitung campuran:

“Ayah berbuka 1 buah kurma, ditambah 2 kurma. Berapa kurma yang dimakan ayah? Ibu berbuka 2 buah kurma, lalu 1 kurma. Berapa kurma yang dimakan ibu?”

Kedua, masukan tentang eksplorasi KPK-FPB dengan nilai-nilai Islam peneliti respon pada LKS 2 tentang KPK-FPB pada aikon “Ide”:

“Ayah menjadi imam tarawih 2 hari sekali. Ibu membuat takjil 4 hari sekali. Toni Sholawatan 6 hari sekali. Jika kegiatan itu dilakukan bersama pada 1 Ramadan, kapan mereka melakukannya bersama lagi (untuk yang pertama kali)? “

Ketiga, respon peneliti terhadap masukan pembimbing sebagai pakar mengenai format LKS poin yaitu: Format menjamin adanya penemuan sudah dipenuhi pada LKS 1 bagian “Diskusikan dengan teman-teman” dan di bagian “Latihan”

Keempat, poin agar bisa untuk kerja kelompok; sudah terdapat pada LKS dengan aikon “Diskusikan Bersama Teman-Teman”

Kelima, masukan pembimbing poin tentang kesesuaian dengan strategi, metode, dan pendekatan yang dipilih; dapat dijelaskan sebagai berikut. Strategi dan metode: pembelajaran aktif dan permainan direspon pada aikon “Kegiatan Siswa” pada LKS 1.

Revisi Produk dari Masukan Guru dan Siswa

Berdasar masukan guru untuk memasukkan siswa sebagai tokoh dalam LKS, maka LKS 1 direvisi dengan menambahkan foto siswa bermain “Kabataku” saat ujicoba tanggal 30-31 Juli 2013.



BERMAIN KURUNG dan KABATAKU dalam Operasi Hitung

$2x(5+3) \neq 2X5 +3$ Mengapa ?

BERMAIN KABATAKU (Kali Bagi Tambah Kurang)

Secara berkelompok masing-masing 5 anggota , silakan salah satu memegang tanda x (KALI) atau : (BAGI) dan salah satu lainnya memegang tanda + (TAMBAH) atau - (KURANG). Tanda x atau : mempunyai sifat lebih kuat daya tarik operasinya, seperti magnet, dibanding tanda + atau -. Jadi 2 anak yang paling dekat dengan tanda x atau : akan lengket ke tanda tersebut, sisanya lengket pada + atau -

Pada LKS 2 ditambahkan foto siswa saat diskusi (berasal dari foto ujicoba) pada bagian “Diskusikan Bersama Teman-teman”

Diskusikan BERSAMA TEMAN-TEMAN



Nama-nama tokoh dalam LKS digantikan oleh nama-nama siswa kelas IV MI Diponegoro yaitu: Rizki, Faris, Novita, Nisrina, Amalina, Rio dan Fatoni menggantikan nama Ani, Ali, Ida, Asna, Ahmad, Diva dan Ilma pada produk LKS sebelumnya.

Pada revisi ini peneliti mengembalikan lagu “Sholatullah” yang diganti syairnya, tetapi bukan di awal, namun di bagian soal latihan pada LKS.

MENYANYI LAGU “SIFAT OPERASI HITUNG” (Nyanyikan sesuai lagu SHOLATULLAH)	
Komutatif--pertukaran Assosiatif--pengelompokan Distributif--penyebaran Operasi hitung campuran	Contoh komutatif di penjumlahan $2+3$ sama $3+2$ Contoh komutatif di perkalian 5×6 sama 6×5
Contoh assosiatif pengelompokan Ada penjumlahan dan perkalian Kurungnya bisa dipindah Asal nilainya tidak berubah	Distributif --penyebaran Perkalian terhadap jumlah dan kurang Kurungnya bisa dibuka Dihitung bersama-sama

Jawaban tentang pendapat siswa mengenai bentuk LKS diisi: warna kurang menarik, terlalu kecil, terlalu *mepet* tulisannya warna dan hurufnya kecil dan gambarnya kurang.

Jawaban tentang pemahaman matematika diisi: 3 siswa paham, dan 1 siswa belum paham ; Hal ini berarti , pelaksanaan pembelajaran menggunakan LKS matematika yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam menyenangkan bagi siswa, artinya masuk kategori baik; Sedangkan tentang bentuk LKS masih perlu direvisi, dan mengenai pemahaman siswa terhadap materi matematika masih perlu ditingkatkan.

Masukan ahli materi

Tampilan diperbaiki secara keseluruhan meliputi: penggantian border halaman LKS, diberi footer: “LKS Matematika SD/MI kelas IV yang terintegrasi nilai-nilai islam, ada aikon Mari Bermain, Mari Berlatih.



1. **Tujuan :** siswa dapat membentuk konsep pengertian sifat komutatif penjumlahan.
2. **Alat :** gelas plastik atau tempat kue dari kertas, kancing warna warni, permen atau biji-bijian
3. **Cara Kerja :**
 - 1) Siapkan dua gelas plastik dan 2 tempat kue dari kertas.
 - 2) Dua gelas plastik masing-masing diisi 2 kancing dan 3 kancing

3) Hitung jumlah kancing dalam dua gelas tersebut.

Jumlahnya ada:

4) Jadi: $2 + 3 = \dots\dots\dots$

5) Dua wadah kue masing-masing diisi 3 kancing dan 2 kancing

6) Hitung jumlah kancing dalam dua wadah kue tersebut.

Jumlahnya ada:

7) Jadi: $3 + 2 = \dots\dots\dots$

8) Dari langkah nomor 4 dan nomor 7 diperoleh hasil:

$$2 + 3 = 3 + 2$$

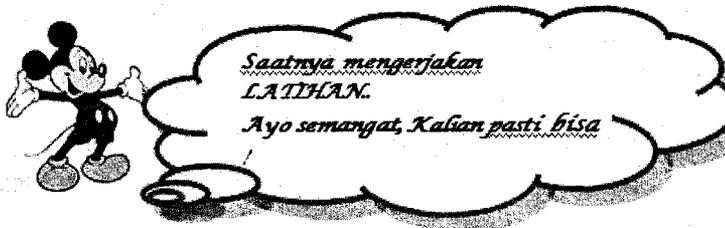
9) Sifat pertukaran tersebut dinamakan sifat komutatif dalam penjumlahan

10) Tulislah rangkuman nomor 8 dan nomor 9 pada kertas kosong di hasil percobaan

4. Hasil Percobaan :

Perbaikan yang dilakukan: (1) Ada tambahan *cover*. (2) Format merespon praktikum matematika: dengan mencantumkan Tujuan, alat, cara kerja, hasil percobaan dan kesimpulan. (3) Ada kompetensi inti 2 di LKS 1 dan LKS 2 diganti menjadi kompetensi inti 3. Hal ini berakibat juga perubahan pada kompetensi dasarnya. Pada LKS 2 muncul tambahan kompetensi dasar 3.7. (4) Pujian diberikan dalam bentuk pemberian semangat dengan aikon gambar mickey mouse pada bagian "Latihan".

Tampilannya adalah:



Revisi pada tahap IV merespon masukan dari dosen ahli media berupa: (1) Penggantian *cover*, sebelumnya tanpa gambar, penggantinya bergambar siswa-siswi MI Diponegoro (Rancangan *cover* 3 dari 3 *cover* yang disusun). (2) Tampilan judul LKS diberi *shape*

LEMBAR KERJA SISWA

Tampilan ikon IDE: ditambahkan gambar matahari senyum dan *shape*:



IDE

Kajian Produk Akhir

Kajian teori 4 ranah meliputi ranah filosofi, materi, strategi dan metodologi. Pada ranah filosofi integrasi nilai-nilai islam nampak pada ikon IDE yang menunjukkan matematika juga menyapa ilmu atau mata pelajarana yang lain yaitu ilmu sosial, dan kehidupan beragama.

Pada ranah materi integrasinya terdapat pada soal-soal yang didiskusikan dan soal-soal latihan. Terutama pada materi KPK dan FPB pada LKS 2. Pada ranah strategi nampak sekali pada pelaksanaan maupun yang tertulis di LKS pada bentuk permainan, format langkah-langkah praktikum matematika, dan penggunaan alat peraga, serta format diskusi.

Pada ranah metodologi terintegrasi nilai-nilai keislamannya pada cara guru memperlakukan siswa, yang mana pada LKS ini siswa diposisikan sebagai aktor pembelajar dan diperlakukan dengan sebaik-baiknya sebagai “orang yang terhormat”. Hal tersebut nampak dalam berbagai hal di LKS, misalnya pemberian kesempatan dan kepercayaan sepenuhnya dengan penemuan terbimbing, untuk siswa dapat menyusun konsep pemahamannya.

Produk akhir belum digunakan pada saat ujicoba awal, yang memang penelitian pengembangan ini terbatas pelaksanaannya hanya melakukan satu kali ujicoba. Pada saat ujicoba, masih menggunakan produk LKS

revisi pertama. Para siswa masih mengeluh pada bentuk huruf yang terlalu kecil menurut mereka. Juga masih merasa kekurangan gambar dan bentuk belum menarik. Setelah terbentuk LKS produk revisi yang ketiga sudah merespon masukan guru, siswa dan ahli materi, peneliti kembali ke lokasi penelitian di MI Diponegoro untuk melengkapi data berupa angket, wawancara dan tes prestasi pada tanggal 22 Agustus 2013. Pada kesempatan tersebut, peneliti mengajukan rancangan cover (cover 2 dan 3) untuk dipilih mana yang lebih disukai oleh siswa. Dengan melakukan pemilihan langsung, umum kepada semua siswa yang hadir saat itu sebanyak 12 siswa, bebas dan rahasia: dengan menuliskan nomor *cover* secara tertutup pada kertas yang telah tersedia, maka diperoleh hasil 7 siswa memilih *cover 2*, dan 5 siswa memilih *cover 3*. *Cover 2* bergambar siswa laki-laki bermain “Kabataku”. *Cover 3* bergambar siswi perempuan juga sedang bermain “Kabataku”.

Produk LKS matematika yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam ini telah mengikuti semangat kurikulum 2013 yang dilaksanakan tematik terintegrasi. Pengaitan matematika dengan Islam menjadi bagian dari usaha untuk menunjukkan bahwa matematika tidak berdiri sendiri, tetapi juga terkait dengan aspek yang lain. Kajian kurikulum 2013 merupakan kajian mutakhir, hangat dan aktual. Hal ini memuat kelemahan pada proses penyusunan LKS ini. Sebelum mendapat masukan dari ahli materi, penyusunan LKS awal, revisi 1, revisi 2 ada kompetensi inti yang menggunakan kompetensi inti 2, yaitu pada LKS 1 dan LKS 2. Pada LKS 1 tercantum kompetensi dasar 2.1, pada LKS 2 tercantum kompetensi dasar 2.4 dan pada LKS 3 tercantum kompetensi dasar 2.6. Setelah mendapat masukan dari ahli maka produk akhir tidak lagi mencantumkan kompetensi inti 2 maupun kompetensi dasar yang poin 2. Akhirnya produk akhir mengalami revisi cukup banyak yaitu: kompetensi dasar 2.1 dihilangkan diganti kompetensi dasar 3.11, kemudian LKS 2 mendapat tambahan kompetensi 3.7 dengan menghapus kompetensi dasar 2.4.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah disampaikan, maka dapat disimpulkan bahwa produk akhir LKS matematika yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam mempunyai karakteristik sebagai berikut:

Mempunyai format yang memuat komponen-komponen: kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator. Selain itu ada aikon ide, mari bermain, mari berlatih, diskusikan bersama teman-teman dan latihan.

Ranah integrasi dengan nilai-nilai Islam, keempatnya dapat dilakukan. Pada ranah filosofi muncul dalam bentuk aikon ide, pada ranah materi muncul pada soal-soal yang didiskusikan maupun soal latihan, ranah strategi muncul pada bentuk permainan, format langkah-langkah praktikum matematika, dan penggunaan alat peraga, serta format diskusi. Ranah metodologi muncul pada cara dan semangat guru dalam memperlakukan siswa, yang mana pada LKS ini siswa diposisikan sebagai aktor pembelajar dan diperlakukan dengan sebaik-baiknya, muncul pada aikon sapaan di latihan dan sapaan di pengantar LKS.

Kompetensi dasar yang dapat diintegrasikan dengan nilai-nilai Islam secara langsung adalah kompetensi dasar 3.4, 3.7, 3.8, dan 3.11. Adapun kompetensi dasar 4.4, 4.5, dan 4.6 integrasinya tidak langsung tetapi melalui strategi.

Keefektifan LKS adalah sebagai berikut: (1) Kelayakan LKS matematika yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam ditinjau dari penilaian ahli materi memenuhi kriteria sangat baik. (2) Kelayakan LKS matematika yang terintegrasi dengan nilai-nilai Islam menurut penilaian ahli media memenuhi kriteria baik. (3) Proses dan perbaikan desain berdasar masukan ahli materi sangat mendasar yaitu pada format dan langkah-langkah praktikum serta perubahan kompetensi inti 2 menjadi kompetensi inti 3 dan 4. (4) Proses dan perbaikan desain berdasar masukan ahli media bersifat umum, yaitu mengenai tampilan yang menarik. (5) Keefektifan hanya tercapai menurut ketuntasan individu yaitu nilai rata-rata di atas 60, tercapai 62,5. Adapun secara klasikal tidak tercapai karena hanya memenuhi 58,3% dari 80% target.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi Prastowo. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press, 2012.
- Andy Darmawan, Muqowim dan Khoiruddin, *Pengantar Studi Islam*. Yogyakarta: Pokja Akademik UIN Sunan Kalijaga, 2005.
- Armstrong, T, *Setiap Anak Cerdas (Panduan membantu anak belajar dengan memanfaatkan multiple intelligence)*, USA: ASCD, 2005.
- Barbour, I.G., *Issues in Science and Religion*. New York: Harper Touchbooks, 1996.
- Bell, E.T., *Mathematics Queen & Servant of Science*. Washington: Tempus, 1987.
- Bermawy Munthe, Casmini, & Sembodo Ardi Widodo, *Pembelajaran Integratif-Interkonektif (Studi analisis kualitas pembelajaran di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta)*. Laporan Penelitian Kelompok. Yogyakarta: Lembaga Penelitian UIN Sunan Kalijaga, 2007
- Bugha, M. & Misto, M., *Syarah Arbain Nawawiyah. Pokok-Pokok Ajaran Islam (Terjemahan Abdullah)* Damaskus: Daar Ibn Katsir (Buku asli diterbitkan tahun 1413 H /1992), 2007.
- Darmiyati Zuchdi, *Humanisasi Pendidikan (Menemukan kembali pendidikan yang manusiawi)*. Jakarta: Bumi Aksara, 2008.
- Depdiknas UNY Program Pascasarjana, *Pedoman Tesis dan Disertasi Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta*. Yogyakarta: Program Pascasarjana UNY, 2010.
- Dryden, G. & Vos, J., *The Learning Revolution: to Change the way the world learns. Revolusi Cara Belajar. Keajaiban Pikiran (Bagian I)*. (Terjemahan word ++ Translation service) Penyunting: Ahmad Baiquni. Bandung: Mizan Media Utama. (Buku asli diterbitkan tahun 1999. Selandia Baru: The Learning Web), 2002
- Erman Suherman, dkk. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. (Edisi Revisi), Bandung: Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, 2003.
- Kementrian Agama RI, *Syaamil Alqur'an Miracle the Reference*.

- Bandung: Sygma Examedia Arkanleema, 2010.
- Lefrancois, A & Guy, R., *Psychology for Teaching*. Wadsworth: Thomson Learning, 2000.
- Marsigit, Pembudayaan Matematika di Sekolah untuk Mencapai Keunggulan Bangsa, *Makalah Seminar Nasional Pembelajaran Matematika Sekolah*, Yogyakarta: FMIPA UNY, 2009.
- Merriam-Webster, *New Merriam-Webster English Dictionary*. Massachusetts: Inc. of Springfield, 1989.
- Pokja Akademik, *Kerangka Dasar Keilmuan dan Pengembangan Kurikulum Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta*. Yogyakarta: Pokja Akademik UIN Sunan Kalijaga, 2006.
- Punaji Setyosari, *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Malang: Kencan Purnama Media Group, 2010.
- Reys, R.E, Suydam, M.N, Lindquist, M.M, et al, *Helping Children Learn Mathematics*. (Fifth edition) Boston: Allyn and Bacon, 1989.
- Slamet Suyanto, Paidi, dan Insih Wilujeng. (2011). *Lembar Kerja Siswa (LKS)*. Makalah pada Pembekalan guru daerah terluar, terluar, dan tertinggal di Akademi Angkatan Udara Yogyakarta tanggal 26 Nopember-6 Desember 2011. Versi elektronik dari: staff.uny.ac.id/sites/default/.../LEMBAR%20KERJA%20SISWA.docx (2 Mei 2013)