

## PENGEMBANGAN LKS MATERI LISTRIK STATIS BERORIENTASI NILAI AL-QUR'AN UNTUK SISWA KELAS IX SEKOLAH MUHAMMADIYAH

Friska Cahyati

Nyoto Suseno

Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Metro

Email: [nyotoseno@yahoo.co.id](mailto:nyotoseno@yahoo.co.id)

### *Abstract*

*The objectives of this research and development was carried out to design a work-sheet of the static electricity material with Qur'an value and content. Preliminary data is done in Muhammadiyah junior high schools of East Lampung. Steps of research and development include, potential and problems analyst, gather information, design, validation, and revisions to the product. The instruments used to collect data by documentation, literature studies, questionnaire and observation sheets. Aspect validity work-sheet include: didaktif, construction and techniques. The results showed that developed work-sheet was very good category. The advantages work-sheet improve not only knowledge but also spiritual attitude. Disadvantages was moment classroom activity the students more interested to the Al-Qur'an words then the material physics content.*

**Keyword:** *development, worksheets, value of the Qur'an, static electricity material.*

### PENDAHULUAN

Ilmu alam tidak hanya bersumber dari teori para ahli dan konteks fenomena alam sekitar, al-qur'an hendaknya dijadikan sebagai sumber belajar, dimana terdapat ayat-ayat Al-Qur'an yang menjelaskan prinsip dasar dari semua ilmu pengetahuan, baik mengenai bahasa arab, syari'at, filsafat dan akhlak,

selain itu dapat mengarahkan siswa mempelajari fenomena maupun kejadian alam yang ada di lingkungan sekitar. Ayat yang mula-mula turun ialah berhubungan dengan perintah untuk mempelajari ilmu pengetahuan, yaitu Al-Alaq:1-5, dan Az-Zumar ayat 9. Menurut Zuhairini (1994: 33) ada bagian alam yang dengan mudah bisa dibudayakan, tetapi bagian lainnya

sulit untuk ditundukkan, bahkan didapati bagian alam yang membahayakan kehidupan manusia, usaha pembudayaan justru menimbulkan kehancuran yang mengancam kehidupan manusia.

Berdasarkan ungkapan tersebut, maka perlu satu acuan dalam pengembangan ilmu pengetahuan yang kebenarannya mutlak, yaitu ilmu pengetahuan yang berorientasi terhadap petunjuk dan kandungan Al-Qur'an. Menurut Baharuddin & Wahyuni (2007: 37) dalam Al-Qur'an banyak sekali ayat yang memerintahkan manusia untuk selalu menggunakan akal dalam memahami dan merenungi segala ciptaan dan kebesaran Allah di alam ini. Buku dan bahan ajar yang telah beredar dan digunakan di berbagai sekolah umumnya mengungkap teori berdasarkan pendekatan konseptual ataupun kontekstual, sedangkan untuk sekolah berbasis agama islam diperlukan suatu sajian bahan ajar yang mengkoneksikan atau bahkan berorientasi kandungan Al-Qur'an. Menurut Putra (2013:68) bahwa "Penelitian dan pengembangan adalah mencaritemukan pengetahuan baru

dengan mengkreasi produk dan proses yang baru sebagai aplikasi pengetahuan". Dalam Al-Qur'an Allah SWT menganjurkan bagi setiap pendidik untuk selalu mencari jalan dan media terbaik agar memudahkan siswa untuk menerima ilmu Allah SWT, sebagaimana dalam Al-Qur'an secara prinsip disampaikan dalam surat Al-Maidah ayat 35.

Bahan ajar yang akan dikembangkan adalah Lembar Kerja Siswa (LKS) yang didefinisikan sebagai lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. LKS ini berupa petunjuk dan langkah-langkah untuk menyelesaikan suatu tugas. Perlu diketahui bahwa petunjuk dan tugas yang dimaksud bukan berupa perintah mengerjakan soal essay dan pilihan ganda. Melainkan, langkah-langkah yang menuntun siswa dalam memahami ilmu pengetahuan melalui berbagai sajian dan langkah kegiatan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai, termasuk kutipan ayat dari kandungan Al-Qur'an untuk dikaitkan dengan sajian materi yang mudah dipelajari siswa. Salah satu keuntungan penggunaan LKS selain sebagai

panduan untuk mengarahkan siswa dalam belajar, menurut Butler & Mc.Munn (2006: 125) LKS juga dapat digunakan untuk menganalisis dan mengukur seberapa jauh pemahaman yang telah dikuasai oleh siswa.

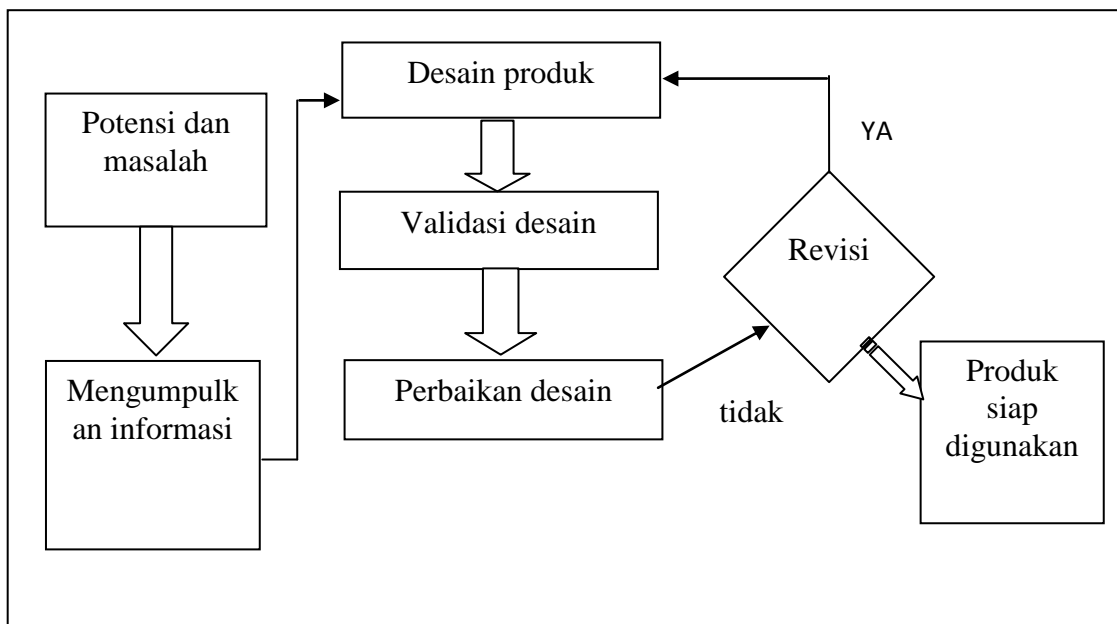
Salah satu dari tujuan pendidikan adalah pembentukan karakter siswa. Muslich (2006:84) mengatakan karakter merupakan nilai-nilai perilaku manusia yang berhubungan dengan Tuhan Yang Maha Esa, diri sendiri, sesama manusia, lingkungan, dan kebangsaan yang terwujud dalam pikiran, sikap, perasaan, perkataan, dan perbuatan.

Bahan ajar yang akan dikembangkan dalam penelitian

pengembangan ini adalah LKS yang kajian materinya berorientasi dan bersumber dari kandungan dan nilai-nilai Al-Qur'an untuk sekolah berbasis Islam, khususnya sekolah Muhammadiyah, sehingga diharapkan pemahaman ilmu pengetahuan alam dan penerapan siswa bersumber dari Al-Qur'an.

### METODE

Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini yaitu merujuk pada langkah-langkah penelitian dan pengembangan menurut Sugiyono (2013: 298) yang ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 1. Langkah-langkah Penelitian dan Pengembangan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

- **Studi Pendahuluan**

- a. **Studi Lapangan**

Hasil Studi pendahuluan menunjukkan bahwa LKS yang sudah digunakan di Sekolah-sekolah hanya sebatas mengungkap uraian materi, kegiatan dan soal-soal latihan. LKS yang telah digunakan di sekolah belum ada yang mengkoneksikan materi ilmu pengetahuan alam dengan nilai-nilai atau kandungan Al-Qur'an. Belum ada bahan ajar yang menggunakan Al-Qur'an sebagai sumber utama dalam mempelajari ilmu pengetahuan. Sebagian sekolah telah menerapkan kurikulum 2013, dan sebagian yang lain menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).

- b. **Studi Literatur**

Dalam kurikulum 2013 salah satu kompetensi intinya adalah sikap spiritual, dimana bagi siswa yang beragama islam harus

mampu mengaitkan materi pelajarannya dengan sikap spiritualnya. Dengan demikian, maka untuk pendidikan yang berbasis islam seperti sekolah muhammadiyah perlu dikembangkan bahan ajar yang bersumber pada nilai atau kandungan Al-Qur'an.

LKS yang dikembangkan pada penelitian ini adalah pada materi listrik statis untuk mata pelajaran IPA SMP kelas IX. Berdasarkan kajian kurikulum dan ayat-ayat Al-Qur'an dapat dikemukakan kompetensi yang akan dikembangkan dalam pelajaran IPA kelas IX, materi listrik statis serta ayat-ayat Al-Quran yang terkait terdapat pada tabel 1.

- **Desain LKS**

Desain LKS berorientasi Al-Qur'an yang dikembangkan meliputi bagian-bagian sebagai berikut: (1) Halaman judul; (2) Standar isi kurikulum 2013; (3) Uraian materi listrik statis (meliputi: Listrik statis dalam kajian Al-Qur'an, Tujuan pembelajaran, Listrik statis dalam

surat Ar-Rad ayat 12, Nilai karakter dalam ayat yang menjelaskan); (4) Jendela informasi kita (meliputi: Tujuan pembelajaran, Sejarah listrik statis, Nilai karakter dalam surat Al-Baqarah ayat 33); (5) Ringkasan materi listrik statis (meliputi: Tujuan pembelajaran, Muatan listrik, Nilai karakter dalam surat Al-Mulk ayat 3, Cara menimbulkan benda bermuatan

listrik, Nilai karakter dalam surat Al-Baqarah ayat 282 dan surat Az-Zumar ayat 18, Medan listrik, Nilai karakter dalam surat Ar-Rahman ayat 3-4, Hukum coulumb, Induksi listrik, Potensial listrik, Kegiatan praktikum, Manfaat listrik statis, Bingkai informasi, Motivasi); (6) Soal evaluasi; (7) Daftar pustaka

Tabel 1. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Kelas IX dan Ayat-ayat Al-Qur'an yang Terkait

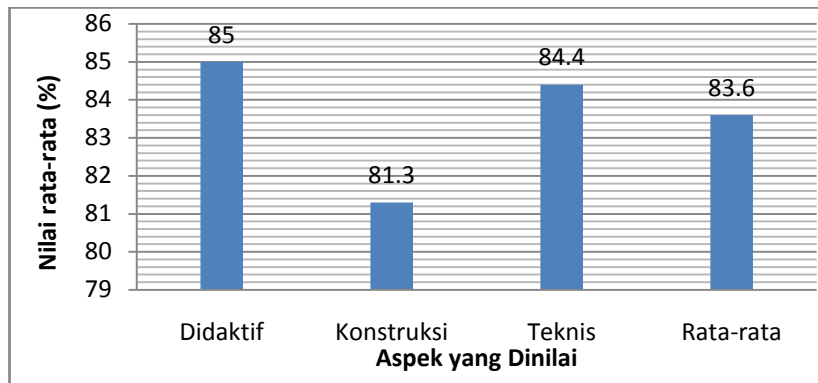
KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR	AYAT AL-QUR'AN YANG TERKAIT
1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya	1.1 Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, kehidupan dalam ekosistem, dan peranan manusia dalam lingkungan serta mewujudkannya dalam pengamalan ajaran agama yang dianutnya.	1) Surat Ali-Imran ayat: 190-191 2) Surat Ar-Rad ayat 12 3) Surat Al-Baqarah ayat 33 4) Surat Al-Mulk ayat 3
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya	2.1 Menunjukkan perilaku ilmiah (memiliki rasa ingin tahu, objektif, jujur, teliti, cermat, tekun, hati-hati, tanggung jawab, terbuka, kritis, kreatif, inovatif dan peduli lingkungan) dan bekerja sama dalam aktivitas sehari-hari	5) surat Al-Baqarah ayat 282 6) surat Az-Zumar ayat 18 7) surat Ar-Rahman ayat 3-4
3. Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata	3.4 Mendeskripsikan atom dan partikel penyusunnya, ion dan molekul, serta hubungannya dengan karakteristik bahan/material yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari	
4. Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai,	4.4 Melakukan percobaan untuk menyelidiki muatan listrik statis dan interaksinya, serta	

merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori	sifat hantaran listrik bahan	
---	------------------------------	--

• Hasil Validasi LKS

Validasi terhadap produk LKS meliputi validasi aspek didaktif, aspek konstruksi dan aspek teknik. Hasil validasi menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan telah memenuhi syarat dedaktif dengan rata-rata 85,0 % termasuk dalam kategori sangat baik. Dari aspek konstruksi juga telah

memenuhi syarat dengan rata-rata 81,3% dalam kategori sangat baik, dan aspek teknis dengan rata-rata 84,4% juga dalam kategori sangat baik. Secara umum LKS yang dikembangkan memiliki kategori sangat baik, dengan nilai rata-rata 83,6%. Hasil validasi dapat diungkapkan dengan diagram berikut:



Gambar 2. Diagram Rekapitulasi LKS

Hasil uji coba lapangan dalam penggunaan LKS berorientasi nilai dan kandungan Al-Qur'an di kelas dalam pembelajaran materi listrik statis, menunjukkan bahwa respon siswa dalam penggunaan LKS tersebut memperoleh skor rata-rata 83,59%,

dengan kategori sangat layak. Dengan demikian, maka LKS berorientasi nilai dan kandungan Al-Qur'an yang dikembangkan layak untuk digunakan sebagai sumber belajar pada materi listrik statis.

• **Keunggulan dan Kelemahan LKS yang Dikembangkan**

LKS berorientasi nilai dan kandungan Al-Qur'an ini disusun berdasarkan kurikulum 2013 yang bertujuan untuk mengajarkan materi fisika kepada siswa, sekaligus menanamkan nilai karakter berupa sikap spiritual yang bersumber dari Al-Qur'an. Hasil penilaian ahli dan uji lapangan menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan layak digunakan dalam katagori sangat baik. Namun demikian, LKS yang dikembangkan tentu memiliki kelebihan dan kelemahan. Kelebihan LKS berorientasi nilai dan kandungan Al-Qur'an yang telah dikembangkan dapat dikemukakan sebagai berikut:

- a. Sajian LKS lebih mengarahkan siswa untuk mengembangkan sikap spiritual dalam mempelajari materi listrik statis.
- b. Soal-soal evaluasi disajikan pada setiap sub materi listrik statis sesuai dengan isi materi.
- c. Membantu siswa dalam belajar memahami ayat Al-Qur'an yang disertai terjemahannya.
- d. Sajian materi dilengkapi dengan gambar dan ilustrasi yang

menarik dan sesuai dengan pembahasan materi.

- e. LKS yang dikembangkan dapat membimbing siswa belajar mandiri dalam memahami pembahasan materi listrik statis.

Beberapa kelemahan LKS berorientasi nilai dan kandungan Al-Qur'an yang telah dikembangkan adalah sebagai berikut:

- a. Banyak siswa yang memiliki kecenderungan untuk mempelajari ayat Al-qur'an yang ada pada LKS dan kurang terfokus pada konten (materi ajar fisiknya), sehingga dalam penggunaan LKS berorientasi nilai dan kandungan Al-Qur'an, guru harus pandai mengarahkan ke focus materi kajian.
- b. Siswa harus menambah waktu belajarnya di luar jam sekolah, karena keingintahuan siswa terkait nilai dan kandungan al-Qur'an yang diungkapkan dalam LKS memerlukan waktu dan pemahaman tersendiri.
- c. Terdapat beberapa bagian ilustrasi yang gambarnya kurang jelas, sehingga mengganggu belajar siswa.

## **PENUTUP**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan penelitian terhadap LKS yang telah dikembangkan dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Perkembangan LKS di sekolah saat ini belum ada yang menerapkan nilai dan kandungan Al-Qur'an, sebagai sumber belajar, sehingga perlu dilakukan pengembangan LKS berorientasi nilai dan kandungan Al-Qur'an.
- LKS berorientasi nilai dan kandungan Al-Qur'an yang telah dikembangkan layak digunakan dalam kategori sangat baik, namun demikian tentu produk yang dikembangkan tidak akan sempurna, sehingga memiliki kelebihan dan kekurangan.
- Kelebihan dari LKS berorientasi nilai dan kandungan Al-Qur'an yang telah dikembangkan antara lain: sajian LKS mengarahkan siswa untuk mengembangkan sikap spiritual dalam mempelajari materi listrik statis; setiap sub materi listrik statis disertai dengan

latihan dan evaluasi, membantu siswa dalam belajar Al-Qur'an yang disertai terjemahannya; sajian materi dilengkapi dengan gambar dan ilustrasi yang menarik; LKS yang dikembangkan dapat membimbing siswa belajar mandiri dalam memahami pembahasan materi listrik statis.

- Kelemahan LKS berorientasi nilai dan kandungan Al-Qur'an yang telah dikembangkan antara lain: banyak siswa yang memiliki kecenderungan untuk mempelajari ayat Al-qur'an yang ada pada LKS dan kurang terfokus pada konten (materi ajar fisiknya), sehingga dalam penggunaan LKS berorientasi nilai dan kandungan Al-Qur'an, guru harus pandai mengarahkan ke fokus materi kajian; siswa harus menambah waktu belajarnya di luar jam sekolah, terkait nilai dan kandungan al-Qur'an yang diungkapkan dalam LKS; terdapat beberapa bagian ilustrasi yang gambarnya kurang jelas, sehingga mengganggu belajar siswa.

## SARAN

Berdasarkan hasil temuan dalam penelitian pengembangan ini, maka saran peneliti kepada pengguna maupun pembaca adalah sebagai berikut:

- Perlu dikembangkan LKS berorientasi nilai dan kandungan Al-Qur'an pada materi fisika yang lain, guna memperluas hasil yang telah dicapai dari penelitian ini.
- LKS berorientasi nilai dan kandungan Al-Qur'an yang telah dikembangkan, hendaknya digunakan oleh para guru di sekolah berbasis islam.
- Perlu dilakukan penelitian pengembangan bahan ajar lain yang berorientasi dan bersumber dari nilai dan kandungan Al-Qur'an.

Departemen Agama.RI. 1989. *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Semarang: CV Alwaah

Muslich, Masnur. 2011. *Pendidikan Karakter, menjawab tantangan krisis multidimensi*. Jakarta: Bumi Aksara.

Putra, Nusa. 2013. *Research Development Penelitian dan Pengembangan: Suatu Pengantar*. Jakarta: Rajawali Pers

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta

Zuhairini, dkk. 2004. *Filsafat Pendidikan Islam*. Jakarta: Bumi Aksara bekerjasama dengan Departemen Agama.

## DAFTAR PUSTAKA

Baharuddin & Wahyuni, E. N. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.

Butler, S. M. & Mc.Munn, N. D. 2006. *A Teacher's Guide to Classroom Assessment*. San Francisco: John Wiley & Sons, Inc.