

ALQURAN SEBAGAI BASIS KONSTRUKSI MUATAN MATERI IPA: ANALISIS PADA BUKU SISWA TEMA 9 “KAYANYA NEGERIKU” KELAS IV SD

Erna Noviyanti, M.Pd

ernanoviyanti@unissula.ac.id

PGSD FKIP Universitas Islam Sultan Agung

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis nilai Islami ditinjau dari Alquran pada muatan materi IPA yang disajikan pada buku siswa tema 9 “Kayanya Negeriku” kelas IV SD. Pendekatan penelitian ini yaitu pendekatan kualitatif, jenis penelitian deskriptif, dan teknik sampel purposif. Muatan materi yang dianalisis yaitu tentang sumber energi, perubahan energi, dan energi alternatif dalam kehidupan sehari-hari. Hasil analisis yang diperoleh yaitu terdapat 4 subtema, antara lain: 1) kekayaan sumber energi di Indonesia, 2) pemanfaatan kekayaan alam di Indonesia, 3) pelestarian sumber daya alam Indonesia, dan 4) karya prestasiku. Hasil penelitian yang diperoleh yaitu hampir semua materi pada pembelajaran dapat dikaitkan dengan Alquran, kecuali tentang perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terkait produk dari perubahan energi terkini. Materi yang disampaikan dalam bentuk cerita kontekstual yang membawa siswa untuk berpikir logis yang dikaitkan dengan fakta dan fenomena kehidupan sehari-hari. Simpulan penelitian ini yaitu manusia memiliki peran sebagai khalifah sehingga memerlukan pola pikir, sikap, dan perilaku untuk membuat inovasi dalam pengembangan IPTEK, bersyukur atas rahmat dan karunia yang Allah berikan; dan meyakini bahwa apa yang ada dan terjadi atas kehendak Allah.

Kata Kunci : Alquran, muatan materi IPA, buku siswa tema 9 kelas IV

PENDAHULUAN

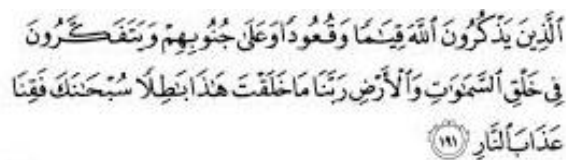
Alquran turun ketika sudah ada beberapa peradaban. Saat itu beberapa pemikiran nonwahyu tentang alam sudah berkembang. Sebelum Alquran diturunkan, manusia mempunyai teori, pendapat tentang alam dan dapat memecahkan misteri dan realita alam semesta. Pemikiran tersebut merupakan olahan akal manusia melalui stimulus yang diterima oleh indera manusia. Padahal indera manusia memiliki keterbatasan fungsi. Akal dari manusia berdampak pada

perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Pada umumnya manusia merasa bahwa apa yang mereka peroleh merupakan atas usaha sendiri sedangkan ajaran agama hanya mengatur urusan manusia dengan Sang Khaliq. Guru kelas sekolah dasar cenderung hanya mengajarkan konsep ilmu pengetahuan alam tanpa mengkaitkan dengan nilai-nilai Islam pada Alquran. Hal ini berdampak pada mereka yang hanya tahu saja tentang alam, tetapi sering mengabaikan perannya sebagai khalifah untuk menjaga alam di

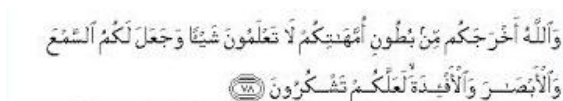
bumi. Pola pikir, sikap, dan perilaku yang merasa menguasai dan bebas tidak diawasi. Mereka menganggap berdosa hanya jika tidak beribadah wajib, menyakiti orang lain, dan kurang bersyukur atas karunia yang Allah berikan dari hasil alam.

Padahal jika kita mau membaca dan mempelajari Alquran sebagai pandangan hidup, kita akan mendapat penjelasan hasil penemuan sains tentang alam dengan Alquran, sebagaimana yang tertuang pada QS Ali Imran 3:191



191. (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadaan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata): "Ya Tuhan kami, tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia, Maha Suci Engkau, maka peliharalah kami dari siksa neraka.

Dan dari Allah lah yang memberi manusia indera sesuai fungsinya masing-masing dalam belajar dan mencari pengetahuan sebagaimana pada QS Al-Nahl 16:78



78. Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur.

Menurut Purwanto (2015: 90), berdasarkan hasil analisis yang ia peroleh ada 800 ayat tentang fenomena dan bagian dari alam semesta. Ayat tersebut membahas tentang air, alam, anggur, angin, angka, anjing, api, asap, atap, atur,

awan, bangunan, batang, batu, bawang, bayangan, bencana, benda, besi, biji, bintang, buah, bukit, bulan, bumi, bumi dan langit, burung, cahaya, cipta, dada, darah, darat, daun, debu, delima, dinding, domba, emas, fajar, fatamorgana, gajah, gelap, gelombang, gempa, gua, gunung, guruh, haid, halilintar, hewan, hidup, hujan, ikan, jahe, jiwa, kabut, kaca, kacang, kambing, kapal, kayu, keledai, ketimun, khamar, kiamat, kilat, kuda, kulit, kurma, laba-laba, lalat, langit, langit dan bumi, laut, lebah, lemak, lubang, makhluk, malam, malam dan siang, mani, manusia, mata, matahari, matahari dan bulan, mawar, minyak, musim, mutiara, negeri, nyamuk, ombak, pasangan, pelita, pena, petir, pisang, pohon, punggung, rahim, rayap, realitas, rumah, rumput, sampah, sapi, sayur, selam, semut, siang, simetri (setimbang), suara, shubuh, sungai, susu, tahu, tanah, tanaman, telinga, tembaga, timur, tubuh dan anggotanya, Tuhan, tulang, ubun-ubun, ufuk, ukuran, ular, unta, wajah (rupa), waktu, wanita, zaitun, dan zarah.

Nilai-nilai Islam pada Alquran perlu diterapkan untuk memberikan pendidikan bagi siswa SD untuk membentuk etika yang berakhlak dan berbudi pekerti. Hal itu tentu membutuhkan peran guru sebagai teladan dan bahan ajar yang memuat pengetahuan

terapan, seperti yang diungkapkan oleh Waqar-un-Nisa (2011), bahwa memberikan pengetahuan Islam dan buku teks juga harus ditulis dalam perspektif nilai Islam. Nilai-nilai Islam yang dimaksudkan adalah pembentukan kepribadian/tingkah laku melalui pembiasaan yang akan membantu siswa bertumbuh dan berkembang secara seimbang.

METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian ini dengan pendekatan kualitatif dengan studi analisis deskriptif isi buku. Analisis deskriptif isi buku pada penelitian ini merupakan teknik penelitian untuk mengetahui gambaran ataupun karakteristik isi materi IPA di buku tematik siswa tema 9 “Kayanya Negeriku” kelas IV SD kurikulum 2013 cetakan ke-3 tahun 2016. Buku tersebut ditulis oleh Maryanto. Buku tematik terpadu ini diterbitkan oleh Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemdikbud dengan ISBN 978-602-282-910-2.

Muatan materi pada buku tersebut dengan kompetensi dasar: 3.5 Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari dan

4.5 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi. Informasi berupa data yang diperoleh dari buku dengan teknik sampel purposif. Instrumen yang digunakan yaitu lembar check list muatan materi yang dikaji dari Alquran, yang berisi tinjauan KI 1 (religius), KI 2 (sikap ilmiah), KI 3 (Permendikbud No 21 tahun 2016 tentang standar isi), dan KI 4 (keterampilan dengan pengalaman belajar yang bermakna).

Lembar check list tersebut untuk melihat ada/tidaknya, sesuai tidaknya antara isi buku siswa dengan indikator penelitian. Kemudian diberi keterangan pada subtema apa, pembelajaran berapa dan halaman berapa, selanjutnya data dianalisis dengan Alquran dan diberi keterangan. Data yang telah masuk kemudian dianalisis berdasarkan studi literatur peneliti dari variabel yang diteliti. Sehingga dapat ditarik kesimpulan secara induktif dari hasil analisis data. Kegiatan terakhir yaitu, menyusun laporan dari hasil analisis data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pada pembelajaran IPA kelas IV SD, terdapat 2 kali pertemuan/ pembelajaran (PB) untuk setiap subtema.

Pada buku tematik kelas IV SD tema 9 “Kayanya Negeriku” pada kurikulum 2013 buku siswa cetakan ke-3 tahun 2016 terdapat 4 subtema, antara lain: 1) kekayaan sumber energi di Indonesia, 2) pemanfaatan kekayaan alam di Indonesia, 3) pelestarian sumber daya alam Indonesia, dan 4) karya prestasiku.

Hasil penelitian yang diperoleh yaitu hampir semua materi pada pembelajaran dapat dikaitkan dengan Alquran, kecuali tentang perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terkait produk dari perubahan energi terkini. Materi yang disampaikan dalam bentuk cerita kontekstual yang membawa siswa untuk berpikir logis yang dikaitkan dengan fakta dan fenomena kehidupan sehari-hari. Cakupan berpikir kritisnya tentang apa itu, mengapa seperti itu (alasan, sebab-akibat), dan bagaimana solusi (usaha) mengingat tugas manusia sebagai khalifah di bumi yang mengatur tatanan alam, walaupun ada kuasa dan kehendak Allah.

Hasil analisis buku sebagai berikut.

Secara umum, dari subtema 1 sampai 4 sebagai berikut.

1. Di awal pembelajaran disajikan pernyataan supaya kita banyak bersyukur hidup di bumi Indonesia yang dikaruniai berbagai sumber daya energi.

Hal ini sejalan dengan QS Al-Baqarah 2:152, Allah melimpahkan rahmat supaya manusia bersyukur. Namun ada beberapa pembelajaran yang tidak ada pernyataan motivasi sebagai pengantar pembelajaran.

2. Membaca teks dan mengamati gambar QS Al-‘Alaq 96:1, 3, 4, 5; diperoleh penjelasan bahwa manusia diperintahkan untuk membaca dengan mengingat Tuhannya yang menciptakan pada pena (buku teks) tentang hal yang belum dimengerti.
3. Dalam mengerjakan soal latihan, membuat laporan, dan berbicara diperintahkan dengan ucapan-ucapan yang baik (QS Al-Hajj 22:24), sederhanakan dan lunakkan suara (QS Luqman 31:19).
4. Adanya sumber energi untuk kesejahteraan penduduk. Penduduk dalam hal ini adalah manusia. jika dikaji dalam QS Al-Baqarah 2:29 diperoleh bahwa segala yang diciptakan Allah untuk kepentingan manusia. Pada penciptaanNya tersebut Allah Mahakuasa atas apa yang terjadi di bumi dan di langit (QS Al-Baqarah 2:164). Pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bermanfaat bagi manusia dikaji dalam (QS Al-Jasiah:13) dijelaskan segala

yang diciptakan Allah merupakan rahmat Allah bagi kaum yang berpikir.

5. Manusia dapat memanfaatkan sumber energi yang ada di alam, tetapi perlu dilakukan secara bijak. Jika berlebihan akan berdampak pada ketidakaturan-ketidakseimbangan tatanan di bumi, sehingga berdampak pada alam dan kehidupan manusia. Hal ini tertuang pada QS Al-An'am 6:165, manusia sebagai khalifah dan diuji atas karunia yang diberikan dan ada dampak jika tidak berjalan dengan baik. Selain itu, jika kita berbuat akan ada yang mengawasi yaitu Allah SWT (QS Yunus 10:14).

Secara khusus dalam subtema sebagai berikut.

1. Subtema 1 Kekayaan Sumber Energi di Indonesia

Pembelajaran 1

Pembelajaran 1 memuat,

- a. Penggunaan dan kesadaran menjaga sumber air merupakan sikap peduli untuk menjaga lingkungan yang bermula dari akal sehat (QS Az-Zumar 39: 21).
- b. Bacaan "Sumber Energi Air dan Listrik" dan pemanfaatan Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA), tersirat pada QS Fussilat 41:39 sebagai berikut.

"... apabila kami turunkan hujan di atasnya, niscaya ia bergerak...."

Dari ayat tersebut, bergerak merupakan bentuk dari energi melalui gerakan turbin pada kincir air untuk menghasilkan listrik untuk menyalakan peralatan rumah tangga yang memudahkan kegiatan sehari-hari.

Pembelajaran 3

Pembelajaran 3 memuat,

- a. Allah menjadikan manusia sebagai khalifah di bumi dan dapat menggunakan apa saja yang ada termasuk membuat rumah tetapi jangan sampai membuat kerusakan di bumi (QS Al-A'raf 7:74).
- b. Pada bacaan, terdapat penjelasan sumber energi yang tidak dapat diperbarui (contohnya: batu bara, minyak bumi, dan hasil tambang) dan sumber energi yang dapat diperbarui (contohnya: air dan matahari). Akan tetapi, pada sumber energi yang tidak dapat diperbarui, analisis penelitian ini terbatas pada pengembangan teknologi sederhana hasil tambang berupa tembaga dan besi yang memiliki kekuatan hebat

(QS Al-Kahf 18:96 dan Al-Hadid 57:25). Pada sumber energi yang dapat diperbarui yaitu air melalui siklus air ada pada QS Al-Mu'minin 23:18 dan matahari yang menghasilkan energi cahaya dan panas pada QS An-Naba':13 yang memiliki manfaat bagi tumbuhan-fotosintesis, manusia, hewan, dan alam.

- c. Pada materi perubahan energi, analisis penelitian ini hanya terbatas pada perubahan energi listrik menjadi cahaya, contohnya lampu. Jika dikaitkan pada Alquran secara tersirat yaitu QS Al-Baqarah 2:17. Lampu dikaitkan seperti api yang menerangi sekelilingnya (cahaya).

2. Subtema 2 Pemanfaatan Kekayaan Alam di Indonesia

Pembelajaran 1

Pembelajaran 1 memuat,

- a. Energi Angin

Pada materi ada gambar anak bermain layang-layang dan orang memasak sate. Surat yang terkait dengan energi angin yaitu Yunus 10:22 tentang kapal berlayar dan tiupan angin yang baik, QS Al-Anbiya' 21:18 tentang tiupan angin yang berhembus ke negeri

yang diberkahi, QS Al-Furqan 25:48 tentang tiupan angin yang membawa kabar gembira, dan QS Ar-Rum 30:46 tentang angin merupakan rahmat dan manusia perlu untuk bersyukur.

- b. Energi Matahari

Pada materi ada gambar laki-laki yang memanen garam laut. Surat yang terkait dengan energi matahari yaitu QS Nuh 71:16 tentang matahari sebagai pelita yang cemerlang dan QS An-Naba' 78:13 tentang pelita yang terang benderang.

- c. Energi Gerak

Pada materi ada gambar seorang wanita sedang menggunakan blender. Surat yang terkait dengan energi gerak yaitu QS Al-Baqarah 2:164 tentang perkisaran angin dan awan yang dikendalikan langit dan bumi. Perkisaran merupakan gerak memutar seperti pisau yang ada di blender.

Pembelajaran 3

Pembelajaran 3 memuat,

- a. Energi bunyi

Pada materi ada gambar seorang laki-laki sedang memukul gong. Surat yang terkait dengan energi bunyi yaitu QS Al-An'am 6:73

dan QS Al-Kahf 18:99 tentang sangkakala yang ditiup.

- b. Ada kegiatan membuat kapal otok-otok, mainan kapal uap. Kegiatan tersebut dapat dikaitkan dengan cerita Nabi Nuh a.s. tentang kapal yang ia buat untuk ia naiki dengan umatnya sehingga selamat (QS Yunus 10:73).

3. Subtema 3 Pelestarian Sumber Daya Alam Indonesia

Pembelajaran 2

Pembelajaran 2 memuat,

- a. Pada materi dijelaskan bahwa air memiliki banyak manfaat bagi kehidupan manusia sebagaimana dijelaskan dalam QS Al-Baqarah 2:164 dan QS Al-Mu'minin 23:19-21
- b. Dalam bacaan dijelaskan bahwa persediaan air bersih semakin berkurang karena air hujan tidak langsung masuk ke dalam tanah. Padahal yang kita ketahui jumlah air di bumi selalu tetap dan dapat diperbarui dengan adanya siklus air (QS At-Tariq 86:11,12). Tetapi air hujan langsung mengalir ke parit, selokan, lalu ke sungai dan terus ke laut karena tidak ada akar-akar pohon yang dapat menahan air di dalam tanah.

Jika dicermati air sebaiknya masuk ke dalam tanah dan dikaitkan dengan Alquran yang berisi bahwa angin membawa hujan, turun di daerah tandus, dan ditumbuhkanlah buah-buahan (QS Al-A'raf 7:57). Tidak dapat terserapnya air di dalam tanah karena banyak pohon yang ditebangi dan lahan-lahan hijau digunakan untuk pembangunan. Padahal jika kita tidak mau mempertimbangkan untuk tetap menjaga kelestarian sumber daya alam hal ini tidak akan terjadi. Hal ini berdampak pada bencana kekeringan. Semua kuasa Allah, Allah bisa memberi dan mengambil yang ia kehendaki, seperti berkah air (QS Yunus 10:24). Perlu adanya tindakan manusia sebagai khalifah untuk membantu mengurangi krisis air bersih, yaitu usaha menyimpan air hujan dengan menanam pohon (QS Al-Hijr 15:22) karena akar pohon dapat menahan air (QS Ibrahim 14:24).

Pembelajaran 3

Pembelajaran 3 tentang energi alternatif. Akan tetapi untuk matahari, angin, dan panas bumi belum dapat

dianalisis/ditemukan dan dikaji pada Alquran.

a. Air

Pada bacaan, air yang deras pada sungai untuk pembangkit tenaga listrik (PLTA). Penciptaan sungai terdapat pada QS Ar-Ra'd 13:3 dan QS An-Nahl 16:15.

b. Gelombang air laut

Gelombang air laut saat memecah di pantai menghasilkan banyak energi. Ini dapat terjadi karena Allah lah yang menundukkan laut untuk manusia dengan karunia tersebut supaya manusia mau berpikir dan bersyukur (QS Al-Jasyah 45:12)

c. Bahan bakar bio

Dalam bacaan, ada beberapa contoh bahan bakar bio yang berasal dari tumbuhan (tumbuhan berbiji yang mengandung minyak: bunga matahari, jarak, kelapa sawit, dan kedelai) untuk biodiesel dan hewan (kotoran sapi) untuk biogas. Jika di dalam Alquran yang digunakan untuk menghasilkan energi berupa bahan bakar penerangan yaitu minyak zaitun (QS An-Nur 24:25) dan kayu hijau (QS Yasin 36:80).

4. Subtema 4 Karyaku Prestasiku (Project Based Learning)

Berisi pengembangan IPTEK dari energi alternatif dengan penemuan inovatif.

Pembelajaran 1

Percobaan membuat listrik dari kentang

Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, bahwa apa yang ada di bumi untuk manusia, termasuk kentang jika manusia mau berpikir dapat dimanfaatkan untuk kemaslahatan umat dan manusia wajib bersyukur atas apa yang diperoleh.

Pembelajaran 2

Memanfaatkan sekaligus melestarikan sumber daya alam

Memanfaatkan sampah seperti botol plastik bekas untuk media tanam menggunakan bibit sayuran yaitu bayam, sawi, kangkung, tomat, ataupun cabai)

- Untuk sawi, terdapat pada QS Luqman 31:16
- Bercocok tanam, terdapat pada QS Abasa 80:24-32
- Mencampurkan tanah, pasir, dan pupuk, terdapat pada QS Al-A'raf 7:58

- d. Menyiram dengan air, terdapat pada QS Al-Baqarah 2:265

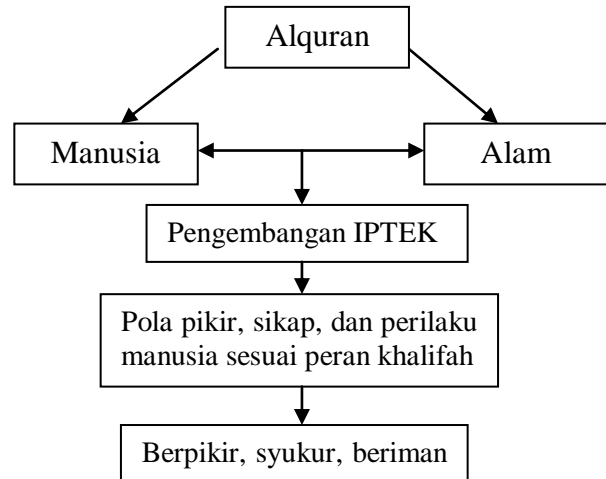
Pembahasan

Dari hasil penelitian tersebut diperoleh bahwa di dalam materi ilmu pengetahuan alam pada buku siswa SD terdapat pula di dalam Alquran. Alquran mengatur kehidupan manusia sebagai khalifah untuk memanfaatkan dan mengelola alam yang merupakan penciptaan Allah. Sedangkan ilmu pengetahuan alam adalah bagian dari hasil penalaran yang melalui proses berpikir secara logis untuk mencari makna yang kemudian dianalisis sehingga menghasilkan konsep. Proses penalaran tersebut didahului adanya fenomena di alam yang ditangkap melalui indera manusia.

Hasil dari proses berpikir manusia tersebut yaitu adanya perkembangan dinamis ilmu pengetahuan dan teknologi, contohnya pada materi perubahan bentuk energi yang dikembangkan pada alat rumah tangga dan energi alternatif untuk memenuhi kebutuhan manusia. Hal ini dapat mengubah pola pikir, sikap, dan perilaku manusia sesuai peran khalifah jika manusia mau berpikir untuk membuat inovasi, karena orang yang mau belajar mencari ilmu Allah akan dinaikkan beberapa derajat; bersyukur atas rahmat

dan karunia yang Allah berikan; dan meyakini bahwa apa yang ada dan terjadi atas kehendak Allah.

Uraian penjelasan tersebut dapat digambarkan pada gambar berikut.



Gambar 1. Hubungan antara Alquran, manusia, dan alam

SIMPULAN

Simpulan penelitian ini yaitu manusia memiliki peran sebagai khalifah sehingga memerlukan pola pikir, sikap, dan perilaku untuk membuat inovasi dalam pengembangan IPTEK, bersyukur atas rahmat dan karunia yang Allah berikan; dan meyakini bahwa apa yang ada dan terjadi atas kehendak Allah.

Saran untuk penelitian selanjutnya, yaitu:

1. Perlu melakukan analisis tafsir lebih mendalam terkait hal-hal yang belum

- ditemukan di dalam Alquran, baik tersirat maupun tersurat
2. Penelitian ini dapat digunakan untuk menggali penerapan pembelajaran di sekolah Islam terpadu

DAFTAR PUSTAKA

- Purwanto, Agus. 2015. *Nalar Ayat-a yat Semesta: Menjadikan Alquran sebagai Basis Konstruksi Ilmu Pengetahuan*. Bandung: Mizan
- Ustaz Teteng Sopian. 2016. *Alquran Cordoba: Alquran Tajwid dan Terjemah (Alquran Tafsir Bil Hadis)*. Bandung: Cordoba
- Waqar-un-Nisa Faizi, Anila Fatima Shakil, Sajjad Hayat Akhtar, and Farida Azim Lodhi. 2011. "The Role of Different Factors in the Promotion of Islamic Values among the Students of Secondary Level In Karachi, Pakistan". *International Journal of Academic Research in Business and Sosial Sciences*, Vol.1 No.3 ISSN: 2222-6990.