

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR GEOGRAFI TERINTEGRASI SAINS-ISLAM DI MADRASAH

Saiful Amin

Pendidikan IPS-Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 12-6-2017
Disetujui: 20-7-2017

Kata kunci:

*geography teaching materials;
moslem-sains;
bahan ajar geografi;
sains-islam*

ABSTRAK

Abstract: This research aimed to develop an integrated Science-Islamic geography teaching materials for students of grade X Madrasah Aliyah (Islamic Senior High School) at the standard of competence to analyze the dynamics of the hydrosphere and its influence on life. The development procedure refers to the method of Dick & Carey adapted to the curriculum of 2013 model. The subject of the trial, namely (1) a team of experts (subject matter expert, linguistic expert, learning design expert, and Quran/Hadith expert and (2) A geography teacher and students in grade X MAN (Public Islamic Senior High School) 1 Malang and MA (Islamic Senior High School) Hasanuddin, Siraman, Blitar. The results of the study, namely (1) the integrated Science-Islamic geography teaching material for the grade X MA meets the standards deserve to be published and (2) improvements suggested by the results of expert validation and field trials covering aspects language, media, evaluation, and display of text books.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan mengembangkan bahan ajar Geografi terintegrasi sains-Islam untuk siswa kelas X Madrasah Aliyah (MA) pada standar kompetensi menganalisis dinamika hidrosfer dan pengaruhnya terhadap kehidupan. Prosedur pengembangan mengacu pada metode Dick & Carey yang disesuaikan dengan model Kurikulum 2013. Subjek uji coba terdiri atas (1) tim ahli (ahli materi, ahli bahasa, dan ahli desain pembelajaran dan ahli Al-Qur'an/Hadis dan (2) guru Geografi dan siswa kelas X di MAN 1 Malang dan MA Hasanudin Siraman, Blitar. Hasil penelitian, meliputi (1) bahan ajar Geografi terintegrasi sains-Islam untuk MA kelas X telah memenuhi standar layak untuk diterbitkan dan (2) perbaikan yang disarankan menurut hasil validasi ahli dan uji coba lapangan, meliputi aspek kebahasaan, media, soal evaluasi, dan tampilan buku teks.

Alamat Korespondensi:

Saiful Amin
Pendidikan IPS
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
Jalan Gajayana 50 Malang
E-mail: samin.geo87@gmail.com

Latar belakang dalam penelitian pengembangan produk berupa buku teks dengan topik hidrosfer ini didasarkan pada alasan bahwa tingkat ketergantungan guru maupun siswa terhadap buku teks relatif tinggi dan kualitas buku teks yang rendah. Buku teks masih menjadi pilihan utama bagi guru dan siswa, meskipun telah banyak beredar bahan ajar berbentuk digital. Tingginya tingkat ketergantungan tersebut tidak ditunjang dengan ketersediaan buku teks yang berkualitas. Hasil analisis terhadap kualitas buku teks menunjukkan bahwa masih terdapat kesalahan ditinjau dari aspek substansi maupun kebahasaannya.

Tingginya tingkat ketergantungan siswa dan guru terhadap buku teks telah dibuktikan oleh Purwanto. Dalam penelitiannya dinyatakan bahwa hampir semua guru SD yang menjadi sampel penelitian menyatakan tidak dapat mengajar tanpa buku pelajaran. Anggapan itu muncul karena merasa takut salah, merasa kurang menguasai materi pelajaran, dan buku teks selalu menyediakan materi baru sehingga harus dipelajari (Purwanto, 1994:17). Hasil penelitian tersebut merupakan bukti bahwa buku teks memiliki fungsi vital dalam pembelajaran. Fungsi buku teks bagi guru sebagai pedoman dalam menjelaskan materi pembelajaran. Bagi siswa, buku teks berfungsi sebagai sumber informasi. Keberadaan bahan ajar sangat penting karena bahan ajar merupakan komponen yang harus dikaji, dicermati, dipelajari dan dijadikan bahan materi yang akan dikuasai oleh siswa dan sekaligus dapat memberikan pedoman untuk mempelajarinya (Hernawan, dkk., dalam Tanjung & Fahmi 2011:24).

Tingkat kebutuhan terhadap buku teks yang relatif tinggi tidak ditunjang dengan kualitas yang baik. Selama ini, buku teks bagi siswa hanya mencukupi secara kuantitas, tetapi belum memadai secara kualitas. Keberagaman sumber belajar yang ada tidak menjamin keberagaman sumber belajar yang digunakan oleh guru. Apabila sumber belajar dipilih secara benar dan tepat, akan mempermudah dan memperkaya pengetahuan siswa (Adwiah, dkk., 2016:1797). Akan tetapi, buku teks yang saat ini telah beredar secara luas, memiliki kualitas yang rendah. Rendahnya kualitas buku teks khususnya mata pelajaran Geografi

dapat dilihat berdasarkan kebenaran bahasa, fakta atau aktualitas data, validitas konsep dan generalisasi, penyajian gambar yang kurang tepat, dan ketercernaan materi masih banyak yang salah. Argumen tersebut diperkuat dengan hasil penelitian Sumarmi dkk. (2001:64) yang diuraikan sebagai berikut. *Pertama*, komposisi bahan ajar Geografi SMU didominasi fakta/data, sebagian kecil konsep, dan sangat sedikit generalisasi. *Kedua*, bahan ajar tersebut mayoritas disusun dengan model deduktif. *Ketiga*, masih banyak gambar disajikan justru tidak berfungsi. *Keempat*, kesalahan paragraf dan kalimat masih banyak ditemukan. *Kelima*, karena komposisi fakta/data banyak mendominasi, konsep sedikit, dan generalisasi sangat sedikit, maka siswa harus banyak berhadapan dengan fakta/data yang harus dihafal.

Uraian tersebut menguatkan fakta bahwa orientasi penyediaan buku teks Geografi diorientasikan pada aspek kuantitas, sedangkan aspek kualitas cenderung terabaikan. Ditinjau dari aspek kuantitas, ketersedian buku teks Geografi di sekolah hanya mempertimbangkan proporsi jumlah siswa dengan jumlah buku. Ditinjau dari aspek kualitas, masih banyak buku Geografi yang sebenarnya belum memenuhi standar. Indikasi yang menunjukkan rendahnya kualitas buku teks, yaitu substansi yang kurang valid, kebahasaan yang kurang baku, dan struktur penjabaran materi tidak sistematis, dan tata cara penjelasan yang sulit dipahami.

Selain hal di atas, fungsi krusial pemahaman konsep juga menjadi dasar dalam penelitian pengembangan ini. Pemahaman konsep tersebut meliputi konsep keilmuan geografi dan konsep integrasi materi dengan Agama Islam. Materi pada buku teks, khususnya tentang hidrosfer, tidak semuanya didasarkan pada konsep geografi yang benar. Pembahasannya cenderung terjebak pada ilmu hidrologi atau oseanografi murni, sedangkan penjabaran makna-fungsi-dan praksis materi hidrosfer dalam objek formal geografi relatif terabaikan. Bahan ajar Geografi selama ini masih menyajikan objek material saja. Objek material hanya dirangkai dan menjadi kumpulan ilmu bantu (Saputra, 2015:54). Objek formal geografi seharusnya dipadukan dalam penyajian objek material. Pendekatan keruangan merupakan objek formal geografi yang pokok dan membedakan dengan kajian ilmu yang lain.

Selanjutnya, substansi pada buku teks yang beredar khususnya pada sekolah Madrasah Aliyah (MA), belum ada yang menunjukkan konsep integrasi. Materi hidrosfer belum dikemas dengan integrasi Agama Islam. Hasil survei awal terhadap karakteristik kurikulum 2013 (K13) pada buku teks, yaitu pengembangan sikap spiritual hanya bersifat umum. Pengembangan sikap spiritual tersebut tidak didasarkan pada konsep integrasi Agama Islam, padahal khusus pada sekolah MA diharapkan terdapat integrasi materi (sains) dengan Agama Islam dalam pembelajaran. Konsep integrasi Islam dan sains pada pembelajaran bisa menjadi solusi untuk menanamkan nilai-nilai spiritual pada siswa (Winarti, 2015:54).

Materi yang diuraikan dalam buku teks produk pengembangan ini difokuskan pada pokok bahasan hidrosfer. Pembelajaran materi hidrosfer pada jenjang Madrasah Aliyah dibelajarkan pada siswa kelas X semester II. Standar kompetensinya, yaitu menganalisis hubungan antara manusia dengan lingkungan sebagai akibat dari dinamika hidrosfer. Substansi materi, meliputi pemahaman terhadap konsep siklus hidrologi, perairan darat, dan perairan laut.

Desain penyusunan buku teks ini mengacu pada model Kurikulum 2013. Kaidah penyusunan buku teks model tersebut secara spesifik dirumuskan dalam Instrumen Penilaian Buku Teks Geografi yang diterbitkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan 2013 (BSNP, 2013:12). Desain buku teks menurut model itu diprioritaskan pada tiga aspek, yaitu: kelayakan isi, kebakuan kebahasaan, dan teknis penyajian. Indikator kelayakan isi, meliputi keluasan materi, akurasi, kemutakhiran, dan mengandung wawasan kontekstual. Indikator kebakuan kebahasaan, meliputi kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia, kesesuaian dengan perkembangan siswa (komunikatif), dan lugas. Indikator teknis penyajian yang baik, meliputi pendekatan saintifik, konsistensi sistematika penjabaran materi, keruntutan, koherensi antara teori dengan contoh fakta, logis (mudah dinalar oleh siswa), dan memiliki sarana pengukur kemajuan belajar/umpan balik. Kaidah penyusunan buku teks tersebut dijadikan acuan bagi penelitian ini untuk mengembangkan buku teks dengan topik hidrosfer.

Berdasarkan rincian argumentasi ketiga hal yang melatarbelakangi penelitian pengembangan ini didapatkan pemahaman bahwa kegiatan pengembangan bahan ajar berupa buku teks dengan topik hidrosfer bersifat urgent. Tingkat ketergantungan guru dan siswa terhadap buku teks relatif tinggi, sehingga diperlukan tindakan progresif untuk memenuhi kebutuhan sarana pembelajaran tersebut. Kualitas buku teks yang telah terpublikasi secara meluas masih rendah, sehingga diperlukan langkah-langkah penyempurnaan. Substansi produk yang berisi materi hidrosfer belum didasarkan pada konsep geografi yang benar, melainkan terjebak dalam ilmu hidrologi murni. Selain itu, belum ada pengembangan konsep integrasi sains dan Islam dalam buku teks di Madrasah Aliyah.

METODE

Pengembangan dalam penelitian ini mengacu pada Model Dick dan Carey. Langkah-langkah pengembangan model tersebut, meliputi (1) identifikasi tujuan (*Identity Instructional Goals*); (2) melakukan analisis instruksional (*Conducting a Goal Analysis*); (3) mengidentifikasi karakteristik siswa (*Identity Entry Behaviours/Learner Characteristic*); (4) merumuskan tujuan kinerja (*Write Performance Objectives*); (5) pengembangan tes acuan patokan (*Developing Criterion-Referenced Test Items*); (6) pengembangan Strategi Pengajaran (*Develop Instructional Strategy*); (7) pengembangan atau pemilihan bahan pengajaran (*Develop and Select Instructional Materials*); (8) merancang dan melaksanakan evaluasi formatif (*Design and Conduct Formative Evaluation*); (9) menulis perangkat (*Design and Conduct Summative Evaluation*); (10) revisi pengajaran (*Instructional Revitions*) (Dick & Carey, 2001:47).

Penerapan prosedur pengembangan model Dick & Carrey disederhanakan dari sepuluh langkah menjadi delapan langkah, yaitu (1) analisis bahan ajar, (2) identifikasi muatan kurikulum, (3) analisis materi, (4) penyusunan produk buku, (5) validasi ahli, (6) revisi produk, (7) uji coba lapangan, dan (8) revisi akhir.

Produk pengembangan diuji tingkat validitas dan kelayakannya melalui beberapa tahap, yakni: review dan uji coba lapangan. Tahap uji coba review dilakukan oleh masing-masing satu orang ahli materi, ahli Al-Qur'an/Hadis, ahli bahasa, dan ahli desain pembelajaran. Masing-masing para ahli berkualifikasi di bidangnya. Pada tahap uji coba lapangan melibatkan guru mata pelajaran Geografi dan siswa dalam satu kelas. Sekolah tempat uji coba di MAN 1 Malang dan MA Hasanuddin Siraman, Kabupaten Blitar.

Teknik analisis data yang digunakan untuk mengolah data yang dihimpun dari hasil review dan uji coba lapangan, yaitu analisis deskriptif kualitatif dan statistik deskriptif. Analisis deskriptif kualitatif berupa masukan, tanggapan, kritik, dan saran perbaikan yang terdapat pada angket, diskusi, dan hasil wawancara dari para review ahli, guru, dan siswa. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mengolah data yang diperoleh dalam bentuk analisis skor kriterium menggunakan skala likert, kemudian dipersentase (%) menggunakan rumus berikut.

$$\text{persentase (\%)} = \frac{\sum(\text{keseluruhan skor jawaban angket})}{N \times n \times \text{bobot tertinggi}} \times 100\%$$

(Sumber: Arikunto, 2002:29)

Keterangan:

N = jumlah responden

n = jumlah seluruh butir angket

Tabel 1. Kriteria Persentase Nilai

Tingkat Pencapaian (%)	Kualifikasi	Keterangan
86 – 100	Sangat Efektif	Tidak Perlu Revisi
71 – 85	Efektif	Tidak Perlu Revisi
56 – 70	Cukup Efektif	Revisi
41 – 55	Kurang Efektif	Revisi
0 – 40	Sangat Kurang Efektif	Revisi

Sumber: BSNP (Depdiknas), 2006:51

HASIL

Hasil Uji Coba Ahli Materi Pelajaran

Ahli materi buku teks untuk kompetensi dasar menganalisis dinamika hidrosfer dan pengaruhnya terhadap kehidupan divalidasi dosen Geografi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Beliau menyelesaikan program S1 dan S2 Pendidikan Geografi di Universitas Negeri Malang. Hasil angket tanggapan produk oleh ahli isi/materi disajikan pada tabel 2.

Hasil Uji Coba Ahli Bahasa

Ahli bahasa buku teks untuk kompetensi dasar menganalisis dinamika hidrosfer dan pengaruhnya terhadap kehidupan divalidasi oleh dosen bahasa Indonesia, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Beliau menyelesaikan program S1 Sastra Indonesia di Universitas Hasanuddin Makassar dan S2 Pendidikan Bahasa Indonesia di Universitas Negeri Makassar. Hasil angket tanggapan produk oleh ahli bahasa disajikan pada tabel 3.

Hasil Uji Coba Ahli Rancangan Pembelajaran

Ahli rancangan pembelajaran buku teks untuk kompetensi dasar menganalisis dinamika hidrosfer dan pengaruhnya terhadap kehidupan divalidasi oleh dosen bahasa Indonesia, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Beliau menyelesaikan program S1 Sastra Indonesia di Universitas Hasanuddin Makassar dan S2 Pendidikan Bahasa Indonesia di Universitas Negeri Makassar. Hasil angket tanggapan produk oleh ahli rancangan pembelajaran disajikan pada tabel 4.

Hasil Uji Coba Ahli Desain/Media Pembelajaran

Ahli desain/media pembelajaran buku teks untuk kompetensi dasar menganalisis dinamika hidrosfer dan pengaruhnya terhadap kehidupan divalidasi oleh laboran dan dosen multimedia di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang. Beliau menyelesaikan program S1 Desain Komunikasi Visual di Universitas Negeri Sebelas Maret. Hasil angket tanggapan produk oleh ahli desain/media pembelajaran disajikan pada tabel 5.

Uji Coba kepada Ahli Al-Qur'an dan Hadis

Ahli Al-Qur'an dan Hadis buku teks untuk kompetensi dasar menganalisis dinamika hidrosfer dan pengaruhnya terhadap kehidupan diperlakukan pada dua Madrasah Aliyah. Buku teks yang dikembangkan beserta angket diberikan kepada siswa dan guru Geografi masing-masing madrasah untuk dibaca. Daftar Madrasah Aliyah tampak seperti pada tabel 6.

Hasil Uji Coba Lapangan

Uji coba lapangan hasil pengembangan dilakukan pada dua Madrasah Aliyah. Buku teks yang dikembangkan beserta angket diberikan kepada siswa dan guru Geografi masing-masing madrasah untuk dibaca. Daftar Madrasah Aliyah tampak seperti pada tabel 7.

Hasil Uji Coba Siswa MAN 1 Kota Malang

Berikut ini disajikan rekap hasil penyajian data hasil uji coba lapangan di Kelas X MAN 1 Kota Malang. Data uji coba dapat dilihat pada tabel 8.

Hasil Uji Coba Siswa MA Hasanudin Siraman

Berikut ini disajikan rekap hasil penyajian data hasil uji coba lapangan di kelas X MA Hasanudin Siraman, Blitar. Data uji coba dapat dilihat pada tabel 9.

Hasil Uji Coba Guru Geografi

Guru yang dijadikan sebagai sampel uji coba lapang adalah satu orang guru Geografi yang mewakili masing-masing sekolah. Guru tersebut diberikan buku teks hasil pengembangan untuk dimintai tanggapannya. Berikut data hasil angket tanggapan guru terhadap materi dan desain buku teks yang ada.

Analisis Data

Pengujian efektivitas produk bahan ajar Geografi terintegrasi Sains-Islam di MA Kelas X pada standar kompetensi menganalisis fenomena hidrosfer dan pengaruhnya terhadap kehidupan, hasil pengembangan baik kepada ahli materi, ahli bahasa, ahli rancangan, ahli desain, ahli Al-Qur'an/Hadis, uji lapangan kepada siswa, dan tanggapan guru mata pelajaran geografi berjalan dengan lancar. Semua responden memberikan tanggapan yang seragam, yakni setuju dan menganggap bahwa bahan ajar pada materi hidrosfer yang dikembangkan layak untuk diproduksi. Hasil analisis data responden dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 2. Data Skor Angket Tanggapan Ahli Materi

No.	Butir Pertanyaan	Skor
1	Keluasan materi	5
2	Kedalaman materi	5
3	Akurasi fakta keruangan/kewilayahannya	4
4	Kebenaran teori atau konsep	4
5	Kebenaran prinsip/hukum	4
6	Akurasi prosedur/metode keruangan/kewilayahannya	5
7	Kesesuaian dengan perkembangan ilmu	5
8	Keterkinian/ketermasaan fitur (contoh-contoh) dan rujukan	4
9	Menumbuhkan etos kerja	3
10	Menumbuhkan semangat inovatif	4
11	Menumbuhkan kreativitas	5
12	Menumbuhkan daya saing	4
13	Menumbuhkan rasa ingin tahu	4
14	Memberi tantangan untuk belajar lebih jauh	4
15	Mengembangkan kecakapan personal	3
16	Mengembangkan kecakapan sosial	4
17	Mengembangkan kecakapan akademik	4
18	Apresiasi terhadap keanekaragaman budaya	5
19	Apresiasi terhadap kemajemukan masyarakat	4
20	Apresiasi terhadap perbedaan, persebaran fenomena hidrosfer	5
21	Apresiasi terhadap persebaran potensi kekayaan sumber daya air di Indonesia	5
22	Menumbuhkan wawasan Kebangsaan	5
23	Menyajikan contoh dari lingkungan lokal	4
24	Menyajikan contoh dari lingkungan nasional	5

25	Menyajikan contoh dari lingkungan regional	4
26	Menyajikan contoh dari lingkungan internasional	4
	Jumlah	112

Sumber: data angket setelah diolah

Rekapitulasi data dalam tabel di atas merupakan hasil penilaian angket tanggapan dari ahli materi. Di samping data yang bersifat kuantitatif terdapat pula data yang bersifat kualitatif, yakni berupa komentar di setiap butir pertanyaan. Berdasarkan beberapa komentar tersebut pengembang melakukan upaya perbaikan sesuai saran dan tanggapan dari ahli materi. Selain merujuk pada saran yang tertulis juga berkoordinasi dengan ahli materi untuk merevisi materi.

Tabel 3. Data Skor Angket Tanggapan Ahli Bahasa

No.	Butir Pertanyaan	Skor
1	Kesesuaian bahasa dengan tingkat perkembangan berpikir siswa	4
2	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan sosial-emosional siswa	4
3	Keterpahaman siswa terhadap pesan	5
4	Kesesuaian ilustrasi dengan substansi pesan	5
5	Kemampuan memotivasi siswa untuk merespons pesan	4
6	Dorongan berpikir kritis pada siswa	5
7	Ketepatan struktur kalimat	5
8	Kebakuan istilah	4
9	Ketertautan antarbab	5
10	Ketertautan antara bab dengan subbab	5
11	Ketertautan antarsubbab dalam bab	5
12	Ketertautan antar alinea dalam subbab	4
13	Ketertautan antarkalimat dalam satu alinea	4
14	Keutuhan makna dalam bab	5
15	Keutuhan makna dalam subbab	4
16	Keutuhan makna dalam alinea	4
17	Ketepatan tatabahasa	4
18	Ketepatan ejaan	4
19	Konsistensi penggunaan istilah	4
20	Konsistensi penggunaan simbol/lambang	5
	Jumlah	89

Sumber: data angket setelah diolah

Rekapitulasi data dalam tabel di atas merupakan hasil penilaian angket tanggapan dari ahli bahasa. Di samping data yang bersifat kuantitatif terdapat pula data yang bersifat kualitatif, yakni berupa komentar di setiap butir pertanyaan. Berdasarkan beberapa komentar tersebut pengembang melakukan upaya perbaikan sesuai saran dan tanggapan dari ahli bahasa. Selain merujuk pada saran yang tertulis juga berkoordinasi dengan ahli bahasa untuk merevisi penulisan dan kebahasaan.

Tabel 4. Data Skor Angket Tanggapan Ahli Rancangan Pembelajaran

No.	Butir Pertanyaan	Skor
1	Konsistensi sistematika sajian dalam bab	4
2	Kelogisan dan keruntutan konsep	5
3	Keruntutan konsep	5
4	Koherensi	4
5	Konsistensi teknik penyajian dalam istilah dan Simbol/lambang	4
6	Keseimbangan substansi antarbab	4
7	Keseimbangan substansi antarsubbab dalam bab	4
8	Kesesuaian/ketepatan ilustrasi dengan materi	4
9	Penyajian teks, tabel, gambar, dan peta	4
10	Identitas teks, tabel, gambar, dan peta	4
11	Pengantar (petunjuk penggunaan buku, komponen buku daftar isi, dan alur pembahasan materi)	4
12	Glosarium	3
13	Daftar pustaka	5
14	Rangkuman	5
15	Berpusat pada siswa	3
16	Keterlibatan siswa	3
17	Merangsang metakognisi siswa	4
18	Merangsang kedalam berpikir siswa	4
19	Merangsang berpikir kritis, kreatif, dan inovatif	5

20	Keterjalinan komunikasi interaktif	3
21	Penyajian bersifat kontekstual	4
22	Kesesuaian dengan karakteristik mata pelajaran	5
23	Menciptakan umpan balik untuk evaluasi diri	4
Jumlah		94

Sumber: data angket setelah diolah

Rekapitulasi data dalam tabel di atas merupakan hasil penilaian angket tanggapan dari ahli rancangan pembelajaran. Di samping data yang bersifat kuantitatif terdapat pula data yang bersifat kualitatif, yakni berupa komentar di setiap butir pertanyaan. Berdasarkan beberapa komentar tersebut pengembang melakukan upaya perbaikan sesuai saran dan tanggapan dari ahli rancangan pembelajaran. Merujuk pada penilaian kuantitatif angket dari ahli rancangan pembelajaran, diasumsikan bahwa produk buku teks tersebut telah memenuhi kriteria kelayakan.

Tabel 5. Data Skor Angket Tanggapan Ahli Desain/Media Pembelajaran

No.	Butir Pertanyaan	Skor
1	Ukuran standar ISO; A4 (210 x 297 mm) yang digunakan sebagai ukuran buku teks	5
2	Ketebalan halaman buku teks ini sesuai dengan kemampuan warga belajar	5
3	Tata letak pada kulit muka belakang, dan punggung buku teks menunjukkan satu kesatuan (<i>unity</i>)	5
4	Elemen warna, ilustrasi, dan tipografi sampul menujukkan sebuah keharmonisan	4
5	Pusat pandang (<i>center point</i>) dalam sampul jelas sehingga pengguna buku teks dapat memberikan deskripsi tertulis	4
6	Teks, ilustrasi, dan elemen dekoratif sampul menggunakan warna yang kontras dengan <i>backgroundnya</i>	4
7	Desain ilustrasi/gambar sampul mengambarkan konteks hidrosfer	4
8	Desain sampul sesuai dengan karakter objek kajian hidrosfer	4
9	Bentuk, warna, dan ukuran sesuai realita sehingga tidak menimbulkan salah penafsiran	4
10	Tata letak isi sudah konsisten dengan pola	5
11	Penempatan unsur tata letak (judul, subjudul, ilustrasi) sudah tepat	4
12	Pemisah teks pada awal dan akhir paragraf sudah jelas	5
13	Penempatan judul bab sudah tepat	5
14	Bidang cetak, margin sudah proporsional	5
15	Desain penulisan judul bab sudah memadai	4
16	Tampilan sub judul menggunakan <i>shading and border</i> berbentuk <i>box</i> di sertai bayangan sudah memadai untuk sebuah sub judul	4
17	Urutan judul dan sub judul sesuai dengan urutan	5
18	Semua ilustrasi berupa gambar, foto, dan karikatur yang ditampilkan dalam buku teks sesuai dengan isi	5
19	Deskripsi interaksi dalam gambar jelas	4
20	Penempatan judul, sub judul, ilustrasi dan keterangan gambar membantu pemahaman	4
21	Huruf yang digunakan pada sampul dan isi jelas sehingga mudah dibaca	5
22	Ukuran judul buku yang lebih dominan di bandingkan nama pengarang sudah proporsional	5
23	Kombinasi huruf dan jenis huruf sudah memadai	5
24	Sudah tepat jika tidak menggunakan huruf hias karena dapat mengurangi keterbacaan dan kejelasan informasi yang disampaikan	4
25	Buku teks ini sudah konsisten dengan penampilan antara jenis huruf pada kulit buku dan isi buku	5
26	Sudah tepat jika tipografi buku teks tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf	5
27	Sudah tepat penggunaan <i>bold</i> , <i>italic</i> dan <i>kapital</i> yaitu hanya membedakan, memberikan tekanan pada bagian penting	5
28	Ukuran huruf sesuai dengan tingkat pendidikan Madrasah Aliyah (MA), sehingga mereka tidak mengalami kesulitan membaca huruf	5
29	Hirarki judul sudah sistimatis sehingga memudahkan pemahaman menjadi terurut	4
30	Gambar dalam buku teks dapat menimbulkan daya tarik dengan tampilan akurat realitis	4
31	Desain buku teks ini sudah memenuhi kriteria kreatif, dinamis, dan dapat menambah kedalaman pemahaman	4
32	Pemilihan warna sesuai dengan usia dan kontrasan teks	4
33	Warna sesuai dengan <i>background</i>	4
34	Warna-warna dalam buku teks dapat bermanfaat untuk membedakan komponen yang satu dengan yang lainnya	4
Jumlah		156

Sumber: data angket setelah diolah

Rekapitulasi data dalam tabel di atas merupakan hasil penilaian angket tanggapan dari ahli desain/media pembelajaran. Berdasarkan penilaian kuantitatif angket dari ahli desain/media pembelajaran, diasumsikan bahwa produk buku teks tersebut telah memenuhi kriteria kelayakan. Di samping data yang bersifat kuantitatif terdapat pula data yang bersifat kualitatif, yakni berupa komentar di setiap item pertanyaan. Berdasarkan beberapa komentar tersebut pengembang melakukan upaya perbaikan sesuai saran dan tanggapan dari ahli desain/media pembelajaran.

Tabel 6. Data Skor Angket Tanggapan Al-Qur'an dan Hadis

No.	Butir Pertanyaan	Skor
1	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan berpikir siswa	5
2	Kesesuaian Ayat Al-Qur'an dengan topik hidrosfer	5
3	Keterpahaman siswa terhadap makna Ayat Al-Qur'an	4
4	Kesesuaian Hadis dengan topik hidrosfer	5
5	Keterpahaman siswa terhadap makna Hadis	5
6	Dorongan berpikir kritis pada siswa	4
7	Ketepatan pemilihan Ayat Al-Qur'an dengan pembahasan	5
8	Ketepatan pemilihan Hadis dengan pembahasan	5
9	Kemampuan memotivasi siswa untuk merespons pesan	4
10	Kebenaran Ayat Al-Qur'an	5
11	Keshahihan Hadis	5
12	Ketepatan arti Ayat Al-Qur'an	5
13	Ketepatan arti hadis	5
14	Ayat Al-Qur'an menunjukkan konsep integrasi dan sains (keilmuan Geografi)	5
15	Hadis menunjukkan konsep integrasi dan sains (keilmuan Geografi)	5
16	Menambah ketaqwaan siswa	4
17	Ketepatan tatabahasa	4
18	Ketepatan ejaan	4
19	Konsistensi penulisan huruf arab	5
Jumlah		89

Sumber: data angket setelah diolah

Rekapitulasi data pada tabel di atas merupakan hasil penilaian angket tanggapan dari ahli Al-Qur'an dan Hadis. Berdasarkan penilaian kuantitatif angket dari ahli Al-Qur'an dan Hadis, diasumsikan bahwa produk buku teks tersebut telah memenuhi kriteria kelayakan. Di samping data yang bersifat kuantitatif terdapat pula data yang bersifat kualitatif, yakni berupa komentar di setiap butir pertanyaan. Berdasarkan beberapa komentar tersebut pengembang melakukan upaya perbaikan sesuai saran dan tanggapan dari ahli Al-Qur'an dan Hadis.

Tabel 7. Daftar Madrasah Aliyah dalam Penelitian

No	Nama Sekolah	Daerah
1	MAN 1 Kota Malang	Malang
2	MA Hasanudin Siraman	Blitar

Tabel 8. Data Angket Tanggapan Siswa Kelas X MAN 1 Kota Malang

Nomor Responden	Jawaban Responden untuk Butir Nomor:																	Jml.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	3	4	4	5	5	77
2	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	80
3	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	3	3	4	4	4	75
4	4	4	3	5	4	4	3	5	5	5	4	3	5	4	3	3	3	69
5	4	4	3	4	3	4	3	4	3	5	5	4	4	4	3	5	4	66
6	4	3	5	4	3	3	4	5	5	4	5	5	4	3	3	3	4	69
7	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	79
8	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	76
9	5	4	5	5	3	4	4	4	4	5	5	5	3	4	5	5	5	75
10	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	81
11	4	5	5	3	4	4	5	5	4	5	5	4	3	3	4	4	4	72
12	5	5	4	4	5	5	3	5	5	5	5	4	3	5	4	3	3	73
13	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	79
14	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	3	3	4	4	75

15	5	5	5	4	5	5	4	3	5	4	4	3	5	5	5	5	5	5	77
16	4	4	4	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	4	73
17	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	79
18	3	3	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	3	4	4	74
19	4	4	4	5	5	5	5	4	3	4	5	5	5	4	4	5	5	5	76
20	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	5	78
21	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	81
22	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	83
23	5	4	4	3	5	5	5	4	4	3	5	4	5	5	5	5	4	4	75
24	5	5	5	4	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	79
25	5	5	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	80
26	5	4	4	3	5	5	5	4	4	3	5	4	5	5	5	5	4	4	75
27	4	5	3	4	4	4	3	5	5	5	5	5	5	3	3	3	5	5	72
28	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	83
29	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	79
Jumlah																		2210	

Sumber: data angket setelah diolah

Berdasarkan penilaian kuantitatif angket pada tabel di atas, diasumsikan bahwa produk buku teks tersebut telah memenuhi kriteria kelayakan. Di samping data yang bersifat kuantitatif terdapat pula data yang bersifat kualitatif, yakni berupa komentar di setiap butir pertanyaan. Berdasarkan beberapa komentar tersebut pengembang melakukan upaya perbaikan sesuai saran dan tanggapan dari siswa kelas X MAN 1 Kota Malang.

Tabel 9. Data Angket Tanggapan Siswa Kelas X MA Hasanudin Siraman

Nomor Responden	Jawaban Responden untuk Butir Nomor															Jml.		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	5	5	5	4	5	5	4	3	5	4	4	3	5	5	5	5	5	77
2	4	4	4	3	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	3	4	4	73
3	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	79
4	3	3	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	3	4	74
5	4	4	4	5	5	5	5	4	3	4	5	5	5	4	4	4	5	76
6	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	78
7	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	81
8	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4	5	79
9	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	76
10	5	4	5	5	3	4	4	4	4	4	5	5	5	3	4	5	5	75
11	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	82
12	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	79
13	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	79
14	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	77
15	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	76
16	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	77
17	3	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	81
18	4	5	3	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	3	3	3	5	72
19	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	83
20	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	79
21	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	3	5	4	5	5	76
22	5	5	5	4	5	5	4	4	4	3	4	5	4	5	5	5	5	77
23	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	4	5	4	5	5	79
24	5	5	5	5	5	4	3	5	5	4	4	3	5	5	5	4	4	77
25	4	4	3	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	77
26	5	4	4	3	5	5	5	4	4	3	5	4	5	5	5	4	4	75
27	5	5	4	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	79
28	5	5	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	80
Jumlah																2173		

Sumber: data angket setelah diolah

Berdasarkan penilaian kuantitatif angket dari siswa di atas, diasumsikan bahwa produk buku teks tersebut telah memenuhi kriteria kelayakan. Di samping data yang bersifat kuantitatif terdapat pula data yang bersifat kualitatif, yakni berupa komentar di setiap butir pertanyaan. Berdasarkan beberapa komentar tersebut pengembang melakukan upaya perbaikan sesuai saran dan tanggapan dari siswa Kelas X MA Hasanudin Siraman.

Tabel 10. Data Angket Tanggapan Guru Geografi

Guru Geografi	Butir Pertanyaan															Jumlah	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
MAN 1 Kota Malang	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	78
MA Hasanudin Siraman	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	76
Jumlah																154	

Sumber: data angket setelah diolah

Berdasarkan penilaian kuantitatif angket dari kedua guru tersebut, diasumsikan bahwa produk buku teks tersebut telah memenuhi kriteria kelayakan. Di samping data yang bersifat kuantitatif terdapat pula data yang bersifat kualitatif, yakni berupa komentar di setiap butir pertanyaan. Berdasarkan beberapa komentar tersebut pengembang melakukan upaya perbaikan sesuai saran dan tanggapan dari kedua guru geografi.

Tabel 11. Rekapitulasi Hasil Analisis Responden

No	Koresponden	% SE*	Kategori Tanggapan					Kesimpulan
			E**	CE***	TE****	STE*****		
1.	AM ¹	86,15	✓	-	-	-	-	Tidak revisi
2.	AB ²	89	✓	-	-	-	-	Tidak revisi
3.	AR ³	81,74	-	✓	-	-	-	Tidak revisi
4.	AD ⁴	89,14	✓	-	-	-	-	Tidak revisi
5.	AQH ⁵	93,67	✓	-	-	-	-	Tidak revisi
6.	UCS ⁶	90,5	✓	-	-	-	-	Tidak revisi
7.	UCG ⁷	90,60	✓	-	-	-	-	Tidak revisi

*Sangat efektif *****Sangat Tidak Efektif ⁴Ahli Desain
 **Efektif ¹Ahli Materi ⁵Ahli Al-Qur'an dan Hadis
 ***Cukup Efektif ²Ahli Bahasa ⁶Uji Coba Siswa
 ****Tidak Efektif ³Ahli Rancangan ⁷Uji Coba Guru

Berdasarkan hasil semua rekapitulasi dapat disimpulkan bahwa bahan ajar hidrosfer untuk MA kelas X telah memenuhi standar layak. Hal ini terbukti dengan hasil validasi ahli dan uji coba lapangan yang menunjukkan bahwa bahan ajar hidrosfer berada pada kualifikasi antara efektif dan sangat efektif.

PEMBAHASAN

Karakteristik dan Analisis Produk

Penyusunan pengembangan bahan ajar geografi terintegrasi Sains-Islam pada materi hidrosfer untuk MA bertujuan memberikan literatur kepada siswa khususnya MA, agar kemampuan literasi geografi bertambah. Dalam penyusunannya buku ini memerhatikan kaidah dan pendapat beberapa ahli, yakni ahli materi, bahasa, rancangan pembelajaran, desain pembelajaran, dan Al-Qur'an/Hadis. Penyajian konsep yang menarik dalam produk hasil pengembangan dapat menciptakan minat pembaca. Terciptanya minat dalam diri siswa dapat memotivasi mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan Hamalik (2001:158) bahwa motivasi merupakan perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan timbulnya perasaan dan reaksi untuk mencapai tujuan. Hal yang dapat menarik siswa dalam produk hasil pengembangan ini dapat dicontohkan pada desain sampul dan gambar-gambar yang terdapat pada buku.

Penyajian isi materi buku disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Penyajian isi materi dilengkapi dengan gambar ilustrasi yang efektif untuk memudahkan dalam memahami materi, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Gambar ilustrasi juga berfungsi menjelaskan konsep abstrak menjadi lebih konkret. Hal ini sesuai dengan Brown (dalam Setiawan, 2013:12) bahwa penggunaan gambar dapat merangsang minat atau perhatian siswa, gambar-gambar yang dipilih dan diadaptasi secara tepat juga dapat membantu siswa memahami dan mengingat isi informasi verbal yang menyertainya. Produk pengembangan juga terdapat "Hidro Info" yang bertujuan menambah wawasan pembaca karena dilengkapi dengan beragam info aktual tentang berbagai perkembangan fenomena hidrosfer.

Produk pengembangan ini dilengkapi beberapa hal sebagai berikut. *Pertama*, petunjuk penggunaan buku, agar pembaca dapat menggunakan produk dengan baik. *Kedua*, daftar isi, agar pembaca dengan mudah mengetahui isi buku teks secara keseluruhan dan mudah mencari materi pokok yang ingin dipelajari. *Ketiga*, alur pembelajaran, agar pembaca dapat mengetahui alur materi yang akan dipelajari di tiap babnya. *Keempat*, rangkuman yang bertujuan untuk mengingat kembali konsep-konsep yang telah dibaca. *Kelima*, latihan soal, untuk mengukur kompetensi pembaca atas materi pelajaran pada akhir bab. *Keenam*, daftar pustaka, berisi daftar bacaan yang relevan dengan materi yang dipelajari dalam setiap bab. *Ketujuh*, glosarium untuk memudahkan pembaca dalam memahami kosakata-kosakata sulit yang ada dalam materi pelajaran.

Produk pengembangan ini memiliki beberapa keunggulan, *pertama*, penyusunan bahan ajar dilengkapi dengan materi integrasi Sains-Islam. Hal ini dimaksudkan agar tidak hanya pengetahuan sains saja, melainkan juga pengetahuan agama Islam dapat diperoleh siswa MA dalam belajar geografi. Secara spesifik, contoh tampilan materi integrasi Sains-Islam dapat dilihat pada gambar 2. *Kedua*, produk pengembangan dilengkapi dengan lembar kerja siswa "Hidro Aksi". LKS ini berfungsi sebagai wahana bagi pembaca untuk memperoleh kompetensi belajar tanpa mengesampingkan kemandirian dengan berbagai kegiatan menarik. Kegiatan ini berguna untuk melihat sejauh mana kompetensi yang telah pembaca capai. Kegiatan yang ada didasarkan pada pendekatan saintifik kurikulum 2013. Hal ini sesuai dengan kaidah penyusunan bahan ajar BSNP bahwa buku teks seharusnya memenuhi tiga komponen, antara lain memenuhi komponen isi yang terdiri dari; cakupan materi, akurasi materi, kemutakhiran, mengandung produktivitas, merangsang keingintahuan, mengembangkan kecakapan hidup, mengembangkan wawasan kebhinekaan, mengandung wawasan kontekstual (BSNP, 2013:67). *Ketiga*, produk pengembangan ini memiliki tingkat validasi yang memenuhi syarat untuk digunakan pada pembelajaran. Hal itu dibuktikan dengan hasil validasi oleh tim ahli dan uji coba bahwa produk pengembangan ini layak untuk dipublikasikan.

Al-Qur'an telah menyebutkan proses siklus air secara detail. Firman Allah SWT mengenai proses siklus air tertera pada *Surah An-Nuur* Ayat 43 berikut.

الَّمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يُزِّيْجِي سَخَابًا مُّبُوْلِفًا بَيْنَهُ مُتْجَعْلَةً رُكَامًا فَتَرَى الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خَلَلِهِ وَيَنْتَرُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ جَبَالٍ فِيهَا مِنْ بَرِدٍ فَيُصَبِّبُ بِهِ مِنْ بَيْشَاءٍ وَيَصْرُفُهُ عَنْ مِنْ بَيْشَاءٍ يَكَادُ سَنَا بِرَبْقِهِ يَذْهَبُ بِالْأَبْصَارِ

Arti: Tidaklah kamu melihat bahwa Allah mengarakan awan, kemudian mengumpulkan antara (bagian-bagian) nya, kemudian menjadikannya bertindih-tindih, maka kelihanlah olehmu hujan keluar dari celah-celahnya dan Allah (juga) menurunkan (butiran-butiran) es dari langit, (yaitu) dari (gumpalan-gumpalan awan seperti) gunung-gunung, maka ditimpakan-Nya (butiran-butiran) es itu kepada siapa yang dikehendaki-Nya dan dipalingkan-Nya dari siapa yang dikehendaki-Nya. Kilauan kilat awan itu hampir-hampir menghilangkan penglihatan.

Ayat tersebut mempunyai kesamaan dengan firman Allah SWT dalam Al-Qur'an *Surah Ar-Rum* Ayat 48 berikut.

الَّهُ الَّذِي يُرْسِلُ الرَّياْحَ فَتَثْبِرُ سَخَابًا فَيُبَسْطَلُ فِي السَّمَاءِ كُفُّ بَيْشَاءٍ وَيَجْعَلُهُ كِسْفًا فَقَزْرِي الْوَدْقَ يَخْرُجُ مِنْ خَلَلِهِ إِنَّا أَصَابَ بِهِ مِنْ بَيْشَاءٍ مِنْ عِنَادِهِ إِذَا هُمْ يَسْتَبِّهُونَ

Gambar 1. Tampilan Materi Terintegrasi Sains-Islam

Revisi Produk

Perbaikan substansi dan maupun tampilan buku teks yang didasarkan saran ahli serta respon guru dan siswa masih belum menunjukkan kesempurnaan. Beberapa aspek pada buku teks masih mengandung kelemahan untuk dibahas. Kelemahan buku teks terdapat pada aspek penggunaan tata bahasa baku yang belum sempurna, format media yang berupa gambar statis hanya efektif untuk menjelaskan bentuk suatu objek, soal evaluasi yang terdapat pada buku teks hanya efektif untuk mengukur kemampuan analisis tingkat rendah, dan tampilan buku teks masih terkesan konservatif.

Hasil angket dan komentar dari ahli bahasa menunjukkan bahwa produk perlu diperbaiki untuk menghindari kekeliruan dalam hal kebahasaan. Terdapat komentar dari ahli bahasa yang ditulis di atas produk buku hasil pengembangan, yakni menyangkut kesalahan ketik, penggunaan tanda baca, penggunaan kosa kata, penggunaan huruf kecil, dan catatan perbaikan lainnya.

Kesalahan Ketik

Berdasarkan data hasil uji coba ahli bahasa, ditemukan beberapa kesalahan ketik yang terdapat dalam buku teks hasil pengembangan. Kesalahan-kesalahan tersebut dapat dilihat pada tabel 12.

Kesalahan Penggunaan Tanda Baca

Berdasarkan data hasil uji coba ahli bahasa, ditemukan beberapa kesalahan penggunaan tanda baca yang terdapat dalam buku teks hasil pengembangan. Kesalahan-kesalahan tersebut dapat dilihat pada tabel 13.

Kesalahan Penggunaan Kosa Kata

Berdasarkan data hasil uji coba ahli bahasa, ditemukan beberapa kesalahan penggunaan tanda baca yang terdapat dalam buku teks hasil pengembangan. Kesalahan-kesalahan tersebut dapat dilihat pada tabel 14.

Kesalahan Penggunaan Huruf Kecil

Berdasarkan data hasil uji coba ahli bahasa, ditemukan beberapa kesalahan dalam buku teks yang seharusnya ditulis huruf kecil, tetapi ditulis dengan huruf besar/kapital. Kesalahan-kesalahan tersebut dapat dilihat pada tabel 15.

Kesalahan Lain

Berdasarkan data hasil uji coba ahli bahasa, ditemukan beberapa kesalahan lain yang perlu diperbaiki. Hal-hal yang perlu diperbaiki dapat dilihat pada tabel 16.

Tabel 12. Data Kesalahan Pengetikan

No	Halaman	Baris	Kata yang salah ketik	Seharusnya
1.	5	2	Disetiap	di setiap
2.	9	11	Disekitar	di sekitar

Sumber: data angket setelah diolah

Kekeliruan teknik pengetikan secara umum mengganggu tampilan buku teks hasil pengembangan. Agar isi buku lebih baik maka dilakukan revisi terhadap kekeliruan pengetikan dari buku teks yang dikembangkan.

Tabel 13. Data Kesalahan Penggunaan Tanda Baca

No	Halaman	Baris	Tanda Baca yang salah	Seharusnya
1.	27	26	... benua (daratan) () Contoh laut....	... benua (daratan) (.) Contoh laut....

Sumber: data angket setelah diolah

Peneliti melakukan revisi terhadap buku teks terkait dengan kesalahan penggunaan tanda baca sesuai dengan saran dari ahli bahasa. Hal ini dilakukan agar buku teks yang dikembangkan tidak hanya berkualitas dari aspek isi materi, tetapi juga berkualitas dalam hal penulisan kebahasaan.

Tabel 14. Data Kesalahan Penggunaan Tanda Baca

No	Halaman	Baris	Tanda Baca yang salah	Seharusnya
1.	i	10	Hydro	Hidro
2.	1	12	Oceanografi	Oseanografi

Sumber: data angket setelah diolah

Tabel 15. Data Kesalahan Penulisan Huruf Kecil

No	Halaman	Baris	Penulisan huruf kecil yang salah	Seharusnya
1.	31	19, 20	Sains	sains

Sumber: data angket setelah diolah

Tabel 16. Data Kesalahan Lain

No	Halaman	Baris	Tanda Baca yang salah	Seharusnya
1.	2	13	Al-Mu'minun	Al-Mu'minun
2.	3	8	Evaporasi	Evaporasi
3.	13	15	Tanggul alam	Tanggul alam
4.	17	9	Anda	Kalian

Sumber: data angket setelah diolah

Tindakan yang dilakukan peneliti yaitu melakukan revisi terhadap buku teks terkait dengan kesalahan kebahasaan sesuai dengan saran dari ahli bahasa. Hal ini dilakukan agar buku teks yang dikembangkan tidak hanya berkualitas dari aspek isi materi, tetapi juga berkualitas dalam hal penulisan kebahasaan.

Format media pembelajaran yang terdapat dalam buku teks, yakni berupa gambar diam. Media dengan format tersebut hanya efektif untuk mengilustrasikan bentuk, tetapi tidak dapat digunakan untuk menjelaskan suatu proses (Akbar, 2015:52). Alternatif yang dilakukan untuk meminimalkan kelemahan tersebut, yaitu dengan mengolah beberapa gambar diam secara serial, sebagai contoh proses siklus air. Hal itu dimaksudkan agar tahap suatu proses tetap dapat dipahami, meskipun tidak detail.

Soal evaluasi yang terdapat dalam buku teks ini hanya efektif mengukur kemampuan siswa dari taraf pengetahuan dan pemahaman. Pengukuran terhadap kemampuan analisis masih terbatas pada pola analisis tingkat rendah. Tampilan buku teks ini masih belum memiliki aspek artistik yang baik dan menarik. Pembatasan pada tampilan buku teks ini didasarkan bahwa fungsi buku teks, yakni sebagai sarana pembelajaran. Aspek yang diprioritaskan dari buku pembelajaran yaitu keterbacaan teks. Didasarkan pada pertimbangan tersebut, karakteristik tampilan buku teks hasil pengembangan ini relatif konservatif dan aspek artistik cenderung diabaikan.

SIMPULAN

Pengembangan produk berupa bahan ajar Geografi terintegrasi Sains-Islam telah melalui beberapa tahapan. Hal-hal yang menjadi persyaratan kualitas produk pengembangan ini telah diupayakan. Beberapa upaya seperti validasi ahli isi (materi), ahli bahasa, ahli rancangan dan desain pembelajaran, ahli integrasi Islam (Al-Qur'an dan Hadis) dengan sains, dan uji coba produk di lapangan telah dilakukan. Berdasarkan hasil validasi ahli dan uji coba lapangan dapat disimpulkan bahwa bahan ajar Geografi terintegrasi Sains-Islam untuk MA kelas X telah memenuhi standar layak untuk diterbitkan.

Berdasarkan pengkajian kelemahan buku teks didapatkan tiga saran terkait dengan pemanfaatan, kegiatan deseminasi, dan perbaikan untuk pengembangan berikutnya. *Pertama*, saran yang terkait dengan teknis pemanfaatan buku teks, yaitu dalam memahami isi buku lebih difokuskan membaca materi yang berkaitan langsung dengan indikator, sedangkan materi lainnya sebagai pendalaman dari materi utama. Bagi siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami kosa kata dalam buku, maka sebaiknya memerhatikan bagian glosarium pada bagian akhir buku. *Kedua*, saran yang terkait dengan deseminasi buku teks, yaitu pelaksanaan seminar pada tingkat regional maupun nasional, penyebarluasan melalui wadah MGMP guru mata pelajaran Geografi di MA, dan pemuatan dalam bentuk *e-book* merupakan suatu upaya deseminasi buku teks hasil pengembangan secara meluas kepada para pihak (guru, siswa, pemerintah, dan akademisi). *Ketiga*, saran yang terkait dengan kegiatan pengembangan selanjutnya, yaitu perlu dikembangkan pada semua materi dalam satu semester; dilakukan uji coba lapangan dengan mengambil sampel yang diperluas di wilayah Indonesia; serta untuk memperoleh hasil yang lebih berkualitas pada pengembangan buku ini sebaiknya dilakukan tes kemampuan siswa sebelum dan sesudah membaca buku hasil pengembangan ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Adwiah, R., Punadji Setyosari & Sulthon. 2016. Pengembangan E-Module IPS dengan Pendekatan Kontekstual untuk Siswa Kelas VII SMPK Mater Dei Probolinggo. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*. (Online), 1 (9):1797—1805, (<http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/6816/2997>, diakses 10 Juli 2017).
- Akbar, S. 2015. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Suatu Penelitian: Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- BSNP. 2006. *Petunjuk Teknis Pengembangan Silabus Mata Pelajaran Geografi SMA*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- BSNP. 2013. *Instrumen Tahap II Penilaian Buku Teks Pelajaran Geografi SMA/MA*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Dick, Walter & Carey, Lou. 2001. *The Systematic Design of Instruction*. Illinois: Scott Foresman and Company.
- Hamalik, O. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Purwanto, E, dkk. 1996. *Validasi Bahan Ajar IPS-Geografi SD Berdasarkan Kurikulum 1994 di Jawa Timur*. Malang: Lemlit IKIP Malang.
- Saputra, Y.W. 2015. Pengembangan Bahan Ajar Geografi pada Kompetensi Dasar Memahami Atmosfer dan Dampaknya terhadap Kehidupan di Muka Bumi Kelas X SMA/MA Semester II dengan Menggunakan Pendekatan Keruangan. *Jurnal Pendidikan Geografi*, Th. 20, No.2, Jun 2015.
- Setiawan, A. 2013. *Penerapan Buku Saku Mastercam untuk Meningkatkan Keaktifan dan Kompetensi Siswa pada Mata Pelajaran CNC di SMK N 2 Depok Sleman*. (Online), (<http://eprints.uny.ac.id>, diakses 2 Oktober 2016).
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumarmi, dkk. 2001. *Pencitraan Bahan Ajar Geografi SMU Berdasarkan Kurikulum 1994*. Malang: Lemlit Universitas Negeri Malang.
- Tanjung, A & Fahmi, M. 2011. Urgensi Pengembangan Bahan Ajar Geografi Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal Pendidikan Geografi*, Th. 20, No.1, Jan 2011.
- Winarti. 2015. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Bermuatan Integrasi Islam-Sains untuk Menanamkan Nilai-Nilai Spiritual Siswa Madrasah Aliyah. *Jurnal JPKF*. (Online), 1 (2):54—60, (<http://e-journal.ikippgrimadiun.ac.id/index.php/JPKF>, diakses 10 Juli 2017).