

PEMBELAJARAN IPA BERBASIS AL-QURAN DENGAN PENDEKATAN *ACTIVE LEARNING*

Herawati¹

¹Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Ubudiyah Indonesia. Jalan Alue Naga Desa
Tibang, Kecamatan Syiah Kuala, Banda Aceh 23114, Indonesia.

herawati@uui.ac.id

Abstrak

Al-Qur'an merupakan pedoman bagi umat manusia dalam setiap aspek kehidupannya, termasuk pendidikan. Implementasi pendidikan Islam di sekolah disampaikan melalui sejumlah mata pelajaran yang seharusnya pula menanamkan konsep-konsep pembelajaran dengan rujukan utamanya adalah al-Qur'an. Banyak ayat al-Qur'an yang mengisyaratkan tentang ilmu pengetahuan dan teknologi di alam terutama IPA. Masalahnya paradigma umum yang berkembang sampai saat ini adalah "IPA merupakan ilmu pengetahuan produk bangsa Barat non-muslim", sehingga semakin memperluas praktik dikotomi pendidikan yang mulai terindikasi sejak pertengahan abad ke-13 M. Dalam kasus ini, pembelajaran berbasis al-Qur'an dijadikan sebagai salah satu upaya reformasi pendidikan Islam yang hendaknya dapat diterapkan oleh setiap guru bidang studi dalam setiap KBM, demikian pula IPA. Agar aplikasi pembelajaran berbasis al-Qur'an menjadi lebih menarik dan bermakna secara permanen, maka setiap proses pembelajaran sepatutnya disajikan dengan pendekatan *active learning*. Teknis penerapan pembelajaran IPA berbasis al-Qur'an dengan pendekatan *active learning* yang efektif, meliputi: tahap perencanaan/persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis tertarik untuk meneliti lebih lanjut terkait Pembelajaran IPA Berbasis Al-Qur'an dengan Pendekatan *Active Learning* ini guna memperoleh beberapa tujuan, yaitu: untuk mengetahui: (1) teknis persiapan/perencanaan pembelajaran, (2) teknis pelaksanaan, (3) dan teknis evaluasi pembelajaran IPA berbasis al-Qur'an dengan pendekatan *active learning*. Metode penelitian bersifat kualitatif, yaitu dengan mendeskripsikan data yang diperoleh melalui observasi, wawancara dan penyebaran angket di lapangan. Adapun hasil penelitian menunjukkan bahwa, dalam tahap perencanaan dilakukan beberapa bentuk persiapan, di antaranya; (1) pelatihan kurikulum pembelajaran berbasis al-Qur'an (Fahmul Qur'an), (2) perancangan perangkat pembelajaran, dan (3) validasi perangkat. Untuk tahap pelaksanaan pembelajaran dilakukan 5 fase, yaitu: *fase 1*; menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, *fase 2*; menyajikan informasi dan menjelaskan ayat-ayat penunjang materi, *fase 3*; mengorganisasi siswa dalam kelompok belajar, *fase 4*; membimbing kelompok belajar siswa, dan *fase 5*; evaluasi dan memberikan penghargaan. Sedangkan teknis evaluasi pembelajaran mengacu pada konsep penilaian autentik.

Kata Kunci: Pembelajaran IPA, Berbasis Al-Quran, Pendekatan *Active Learning*

NATURAL SCIENCE LEARNING BASED ON AL-QUR'AN WITH THE ACTIVE LEARNING APPROACH

Abstract

Al-Quran is a guide for mankind in every aspect of life, including education. Implementation of Islamic education in schools is delivered through a number of subjects that should also instill the concepts of learning with its main reference is the Qur'an. Many verses in the Qur'an that hinted about science and technology in nature primarily Natural Sciences. The problem is a common paradigm that developed to date is "Natural Sciences is a product of science non-Muslim Westerners", thus further expanding the practice of education ranging dichotomy indicated since the mid 13th century AD. In this case, the Quran-based learning serve as one of the Islamic education reform efforts that should be applied by any teacher in any field of study Teaching and Learning Group, as well as Natural Sciences. For an application to the Koran-based learning becomes more interesting and meaningful permanently, so any learning process duly served with the active learning

approach. Technical implementation based science learning Quran with an effective active learning approach, include: the planning/preparation, implementation, and evaluation stages. Based on these problems, the authors are interested to further explore relevant science teaching based on the Qur'an with Active Learning approach is to obtain several objectives, namely: to know: (1) Technical preparation/planning for learning, (2) technical implementation, (3) and technical evaluation based science learning Quran with active learning approach. The study method is qualitative, ie by describing the data obtained through observation, interviews and questionnaires in the field. The study results show that, in the planning stage to do some form of preparation, including; (1) training curriculum based learning the Quran (Fahmul Qur'an), (2) learning software design, and (3) validation device. For the phase of learning is done five phases,: Phase 1; outlines the objectives and motivate students, Phase 2; provide information and explain the verses supporting material, Phase 3; organize the students in the study group, Phase 4; guiding the study group, and Phase 5; evaluation and reward. While learning the technical evaluation refers to the concept of authentic assessment.

Keywords: Natural Sciences, Based on the Quran, Active Learning Approach

PENDAHULUAN

Provinsi Aceh telah menerapkan syari'at Islam sejak tahun 2001 dengan berlandaskan UU No. 44 Tahun 1999 dan UU No. 18 Tahun 2001. Penerapan syari'at Islam tersebut sejatinya diikuti oleh seluruh aspek kehidupan masyarakat, tidak terkecuali pendidikan dan proses pembelajaran di sekolah. Al-Quran merupakan pedoman umat Islam sepatutnya menjadi acuan dan basis dalam pelaksanaan proses pembelajaran itu sendiri, sebagai upaya mensyari'ahkan pendidikan terutama IPA yang selama ini kerap dipandang sebagai ilmu pengetahuan yang berawal dari kiprah dan jasa-jasa ilmiah para ilmuwan Barat non Muslim. Nasution (1975: 13) menegaskan bahwa pada abad ke- 8-12M, dunia Islam mengalami supremasi kejayaan dan kemegahan peradaban, yang ditandai dengan maraknya kajian tentang ilmu pengetahuan dan filsafat, sehingga Islam saat itu menjadi *mercusuar* dunia, baik di belahan Timur maupun Barat. Masa tersebut mampu memproduksi para saintis dan filosof muslim kelas dunia di berbagai bidang ilmu pengetahuan, baik bidang *fiqh*, filsafat, bahkan di bidang sains, seperti: Ibnu Hayyam, al-Khawarizmi, al-Razi, al-Mas'udi, dan sejumlah ilmuwan saintis lainnya. Dengan demikian jelas bahwa IPA (sains) bukanlah ilmu pengetahuan yang diproduksi oleh Barat non-Muslim sebagaimana kekeliruan pemahaman sebagian besar manusia saat ini. Allah swt bahkan membimbing manusia untuk senantiasa menjadi saintis sejati di alam dan untuk itu manusia juga dibimbing melalui isyarat yang terkandung dalam setiap ayat terkait, untuk dapat melakukan berbagai metode ilmiah yang memberi kemaslahatan bagi umat manusia. Namun

kerapkali manusia melupakan sisi al-Qur'an tersebut, dan berasumsi bahwa al-Qur'an hanya berguna sebagai kitab suci dan memiliki nilai ibadah semata. Suatu pandangan yang keliru, namun dalam beberapa kurun terakhir ini para ilmuwan dan cendekia muslim mulai bangkit untuk mengulang kejayaan umat Islam melalui pendidikan dan ilmu pengetahuan seperti halnya pada abad ke 8-12M (Purwanto, 2008 : 13).

Berdasarkan fenomena tersebut, peneliti berupaya memperkenalkan sistem pendidikan integratif berbasis al-Qur'an sebagai salah satu upaya reformasi pendidikan Islam yang seyogyanya diterapkan oleh guru dalam setiap proses pembelajaran agar dapat memutus mata rantai pendidikan sekularistik dalam segala bidang ilmu pengetahuan, salah satunya IPA, sehingga generasi muslim mendatang mampu mengembangkan berbagai bidang ilmu pengetahuan sesuai tuntunan al-Qur'an dan al-Hadith. Namun proses pembelajarannya tetap mempertimbangkan pendekatan *active learning* agar menghadirkan suasana belajar yang menyenangkan; aktif, kreatif, bebas mengekspresikan ide-ide dan mandiri dalam menyelesaikan masalah melalui eksplorasi, eksperimen, dan berkreasi dalam kegiatan belajar secara mandiri serta memiliki disiplin belajar yang tinggi. (PTC Learning School, 2010: 6). Sehubungan dengan hal ini Jumsai W. Creswell dan V.L.P Clark (2007: 41) mengemukakan bahwa proses pembelajaran terintegrasi antara konsep dan aplikasi nilai dapat meningkatkan kebermaknaan bagi kehidupan seseorang. Selanjutnya, Dwikomentari (2005: 76) dan Abdussalam (2011: 23) juga menyatakan bahwa, nilai spiritual atau nilai ajaran merupakan salah satu kompetensi seorang tenaga pendidik. Dengan

demikian, kompetensi ini perlu dimiliki oleh tenaga pendidik maupun peserta didik agar mereka lebih memahami keutamaan dan manfaat IPA bagi kehidupan.

Hasil observasi dan wawancara awal menunjukkan bahwa Fajar Hidayah Integrated Boarding School (FHIBS) Aceh merupakan salah satu lembaga pendidikan yang telah melakukan upaya reformasi pendidikan dengan memprakarsai penerapan kurikulum integrasi al-Qur'an serta salah satu sekolah pelopor inovatif pendidikan dalam pengembangan sains Islam dan metode belajar *active learning*. Selain itu, sekolah ini telah melatih sejumlah guru untuk kurikulum yang sama di kalangan guru Aceh, Jakarta, Sri Lanka, Singapore, dan beberapa daerah lain di Indonesia. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengetahui lebih lanjut seputar penerapan integrasi al-Qur'an di FHIBS Aceh, terutama pada bidang IPA menggunakan pendekatan *active learning*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: teknis perencanaan/persiapan, pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran IPA berbasis al-Qur'an di SD FHIBS Aceh. Dengan harapan bermanfaat sebagai salah satu referensi khazanah keilmuan terkait pembelajaran IPA berbasis al-Quran dengan menggunakan pendekatan *active learning*, di samping membantu guru, dinas pendidikan dan pengambil kebijakan terkait sebagai pola/metode dalam mengembangkan efektivitas pembelajaran IPA dan mata pelajaran lainnya.

METODE

Penelitian dilaksanakan di SD Fajar Hidayah IBS Aceh yang berlokasi di Desa Cot Monraya Kecamatan Blang Bintang Kabupaten Aceh Besar. Sampel penelitian yang diambil adalah seluruh guru kelas SDFHIBS Aceh yang berjumlah 6 orang, kepala sekolah dan seluruh siswa SD FHIBS Aceh sebanyak 30 orang. Sedangkan teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Observasi/pengamatan langsung di kelas yang dilakukan oleh dua orang pengamat; untuk mengetahui keselarasan hasil wawancara dengan realita pelaksanaan pembelajaran IPA berbasis al-Qur'an dengan pendekatan *active learning* di kelas menggunakan lembar observasi/pengamatan yang telah disediakan.

2. Wawancara dan angket. Wawancara, yakni mengajukan sejumlah pertanyaan kepada guru kelas dan kepala SD FHIBS Aceh, terkait pembelajaran IPA berbasis al-Qur'an meliputi 3 aspek, yaitu: tahap persiapan/perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi dalam KBM.
3. Angket, yakni menyebarkan kuesioner yang memuat sejumlah pernyataan kepada siswa; sebagai data pendukung untuk mengetahui efektivitas dan respon siswa terhadap pembelajaran IPA berbasis al-Qur'an yang diterapkan di kelas.

Sedangkan analisis data dilakukan sesuai pernyataan Sugiyono (2008: 247-252), yakni dengan *caradatareduction* (reduksi data), *data display* (penyajian data) dan *conclusion drawing (verification)*. Selanjutnya dipaparkan dengan metode *deskriptif analisis kualitatif*; yaitu mendeskripsikan data-data yang diperoleh di lapangan berupa hasil wawancara, pengamatan/observasi tindakan kelas serta respon siswa sehingga menjadi sebuah narasi yang menggambarkan pembelajaran IPA berbasis al-Quran dengan pendekatan *active learning* dan mengacu pada tujuan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Teknis penerapan pembelajaran IPA berbasis al-Qur'an dengan pendekatan *active learning* meliputi beberapa tahapan sebagaimana penerapan pembelajaran pada umumnya, terdiri dari: tahap perencanaan/persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi/penilaian proses pembelajaran (Trianto, 2011: 201).

1. Teknis perencanaan/persiapan

- a. Guru harus menyelaraskan tujuan penerapan kurikulum berbasis al-Qur'an dalam setiap proses persiapan perangkat dan pelaksanaan pembelajaran serta kewajiban memadukannya dengan pendekatan *active learning*. Tujuan aplikasi tersebut diantaranya: agar siswa lebih mendalami seluk beluk pengetahuan al-Qur'an, dan lebih bersemangat dalam belajar serta menanamkan pengetahuan bagi siswa bahwa setiap bidang ilmu yang dipelajari bersumber dari al-Qur'an.
- b. Guru memahami urgensi penerapan kurikulum berbasis al-Quran yang dikenal Fahmul Quran (FQ), antara lain: 1) menanamkan konsep keilmuan Islam sejak

- dini, 2) al-Quran sebagai pedoman kurikulum dan konsep utama pembelajaran IPA salah satunya QS. *An-Nur* ayat 43, 3) membentuk para intelektual muslim berwawasan Qur'ani dan menjunjung tinggi nilai-nilai Islam, serta 4) menumbuhkan kebanggaan siswa terhadap al-Qur'an, sehingga senantiasa mencintainya dan menambah keyakinannya dalam mentauhidkan Allah swt.
- c. Guru diberikan pelatihan khusus untuk menjaga kualitas pembelajaran dan upaya peningkatan keterampilan guru dalam penerapan kurikulum berbasis al-Qur'an dengan Program Pelatihan Guru (PPG) selama 120 jam untuk program *basic training*, yang secara berkesinambungan pelatihan tersebut dilaksanakan oleh Tim PTC Learning School dan Tim Fahmul Qur'an, bahkan setelah dinyatakan memenuhi standar pelatihan *basic*, setiap guru berhak mengikuti pelatihan lanjutan sehingga mencapai tahap pelatihan persiapan *trainer*.

Tabel 1. Program *Basic Training* Kurikulum Fahmul Quran

No	Modul	Jam
1	Bagaimana Anak Belajar	8
2	Membangun Harga Diri Anak	4
3	Bermain	4
4	Pembelajaran Bahasa	4
5	Pembelajaran Matematika	4
6	Pembelajaran Sains-IPA	4
7	Irama dan Gerak	4
8	Pembelajaran Seni	4
9	Pendekatan Pembelajaran al-	8
10	Qur'an	8
11	Diniyah Islamiyah	8
12	Tafsir al-Qur'an	8
13	Tahsin al-Qur'an	8
14	Tahfidz al-Qur'an	8
15	Kurikulum Fahmul Qur'an	8
16	(Kurikulum Berbasis al-Qur'an)	8
17	Pembelajaran Bahasa Arab	4
18	Manajemen Kelas	4
19	Disiplin	4
20	Menjadi Guru Profesional	8
	Bekerjasama dengan Orangtua	
	Micro Teaching	
	Total Jam	120 jam

- d. Guru difasilitasi pelatihan berbagai keterampilan mengajar termasuk dalam hal pengembangan perencanaan pembelajaran yang dilakukan setiap akhir pekan. Pada

- tahap perencanaan, para guru harus mempersiapkan berbagai kelengkapan perangkat pembelajaran, berupa: kurikulum integrasi al-Qur'an dan silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS), instrumen penilaian proses dan hasil belajar, media pembelajaran, buku siswa, dan perangkat-perangkat lain yang dibutuhkan untuk menunjang kelancaran KBM, seperti: games, lagu, dsb.
- e. Guru melakukan validasi perangkat pembelajaran (RPP, media pembelajaran dan alat evaluasi) untuk pengecekan kelayakan perangkat. Tahapan-tahapan validitas yang harus dipenuhi oleh guru secara berturut: *Tahap 1*; diserahkan kepada guru senior dalam bidang IPA (guru pendamping guru), *Tahap 2*; diserahkan kepada koordinator pengembang mutu pendidikan (tim guru-guru senior dari setiap bidang studi, tim Fahmul Qur'an dan tim ahli divisi keislaman sekolah), *Tahap 3*; diserahkan kepada wakil kepala sekolah bidang kurikulum, dan *Tahap 4*; penentuan kelayakan perangkat buatan guru. Bila perangkat dinyatakan valid, maka dapat langsung dilakukan penandatanganan RPP oleh kepala sekolah dengan memenuhi beberapa kriteria, yaitu: tiga tahapan validitas perangkat sertamengandung suplemen pembelajaran (*games*, gerak/tari dan lagu) sebagai sarana *ice breaker*, media pembelajaran, alat penilaian dsb yang digunakan secara variatif.

2. Teknis pelaksanaan

Pada tahapan ini beberapa hal yang harus dilakukan guru dalam aplikasi pembelajaran IPA berbasis al-Quran dengan pendekatan *active learning* meliputi:

- a. Mempersiapkan perangkat berupa: kurikulum integrasi al-Qur'an, silabus, RPP, LKS, buku siswa, media pembelajaran, instrumen penilaian, dan komponen-komponen penunjang pembelajaran lainnya; seperti *games*, gerak (tari) dan lagu; yang sewaktu-waktu dapat digunakan sebagai pilihan kegiatan *ice breaker* (aktivitas-aktivitas pemanasan) di sela-sela kegiatan belajar, media pembelajaran, bahkan sebagai salah satu alat penilaian alternatif.
- b. Menyesuaikan pelaksanaan KBM dengan perencanaan yang telah disusun dan menginternalisasikan nilai-nilai keislaman dalam setiap aktivitas belajar.

- c. Memadukan pembelajaran dengan penyampaian ayat-ayat penunjang materi; sesuai dengan metode pembelajaran aktif yang digunakan dan menerapkan nilai-nilai keislaman lainnya, seperti membaca doa sebelum dan sesudah belajar, menginternalisasikan setiap penjelasan sesuai dengan kaca mata Islam, dan memantau setiap perkembangan perilaku belajar siswa secara komprehensif.
- d. Melaksanakan KBM sesuai dengan skenario pembelajaran yang telah disusun dalam RPP IPA, disamping itu mengarahkan setiap aktivitas belajar sesuai dengan nilai-nilai Islam dan akhlak terpuji.
- e. Memperhatikan setiap perubahan kondisi belajar dalam KBM guna mensiasati pembelajaran yang sesuai dengan situasi dan kondisi yang dibutuhkan siswa, sehingga mereka merasakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan menyenangkan.
- f. Menyampaikan ayat-ayat terkait dengan materi pada setiap pertemuan melalui berbagai teknik penyampaian yang melibatkan siswa secara aktif dengan aktivitas yang menyenangkan, sehingga siswa yang belum mampu baca tulis al-Qur'an sekalipun, dapat memahami dan menghafalkannya. Untuk lebih rinci langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran IPA berbasis al-Qur'an dengan pendekatan *active learning* telah dirangkum dalam tabel berikut ini:

Tabel 2. Langkah-langkah Pembelajaran IPA Berbasis Al-Qur'an dengan Pendekatan *Active Learning*.

Fase	Aktivitas Guru
Fase-1 Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran 2. Memotivasi siswa dengan aktivitas yang menarik dan memancing rasa ingin tahu siswa seperti: menampilkan <i>magic sains box</i>, sulap, dll. 3. Mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang memotivasi antusiasme siswa dalam belajar
Fase-2 Menyajikan informasi dan menjelaskan ayat-ayat penunjang materi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mempresentasikan konsep-konsep materi dan integrasi ayat-ayat al-Qur'an yang relevan dengan materi pada siswa melalui ceramah, diskusi dan demonstrasi menggunakan alat/media yang menarik

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengaitkan pengetahuan sebelumnya (<i>apersepsi</i>) 2. Menginformasikan alat/bahan yang dibutuhkan melalui charta 3. Mendemonstrasikan cara penggunaan alat/bahan kepada siswa
Fase-3 Mengorganisasi siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan kepada siswa bagaimana membentuk kelompok belajar dan kerjasama dalam kelompok belajar 2. Membagikan LKS dan pedoman eksperimen kepada siswa 3. Membimbing <i>Ice breaker</i> (jika diperlukan) 4. Membantu tiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien
Fase-4 Membimbing kelompok belajar siswa dan belajar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membimbing kelompok-kelompok belajar siswa dan mengarahkan siswa dalam mengisi LKS dan eksperimen. 2. Mendorong dan melatih keterampilan integrasi al-Qur'an melalui pendekatan <i>active learning</i>, sebagai berikut: <ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan format pencatatan kegiatan pembelajaran IPA berbasis al-Qur'an dengan pendekatan <i>active learning</i> • Menghargai kontribusi • Mengambil giliran dan berbagi tugas • Bertanya • Memeriksa ketepatan 3. Membimbing siswa dalam mengisi LKS 4. Membimbing siswa dalam membuat laporan hasil eksperimen
Fase-5 Evaluasi dan memberikan penghargaan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membimbing siswa dalam mempresentasikan hasil kerja masing-masing kelompok belajar siswa 2. Membimbing siswa untuk menyimpulkan hasil presentasi kelompok 3. Mengevaluasi hasil belajar siswa tentang materi yang dipelajari

	<ol style="list-style-type: none">4. Menyimpulkan materi yang telah dipelajari bersama siswa dan mengecek pemahaman pembelajaran IPA berbasis al-Qur'an5. Mengumumkan pengakuan dan penghargaan baik secara kelompok maupun individu.
--	--

- g. Metode yang digunakan dalam pembelajaran Sains-IPA berbasis al-Qur'an adalah berbagai bentuk metode pembelajaran aktif, seperti: metode eksperimen, tanya jawab, diskusi kelas, demonstrasi, TI, web, tutorial, pemberian tugas, tematik, kontekstual, berbasis masalah, *e-learning*, dll. Selain itu SD FHIBS Aceh juga telah mengarahkan setiap guru untuk menerapkan metode pembelajaran *Multiple Intelligence* (MI), yang tidak membatasi KBM hanya dengan satu metode pembelajaran. Selain itu, kecerdasan siswa juga senantiasa dikembangkan sesuai dengan konsep pembelajaran MI, sebagaimana filosofi dari SIT Fajar Hidayah itu sendiri yang menghargai variasi potensi kecerdasan siswa.
- h. Media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran IPA berbasis al-Qur'an dengan pendekatan *active learning*, di antaranya: 1) media gambar, *puzzle*, dan kartu; 2) objek langsung; seperti: tubuh manusia; 3) multimedia atau teknologi informatika; 4) media sederhana buatan guru (seperti: miniatur gunung berapi dari bahan bubuk kertas); 5) alam sekitar; 6) laboratorium, dll.
- i. Kemampuan guru dalam menerapkan pembelajaran IPA berbasis al-Quran dengan pendekatan *active learning* dinilai baik. Hal ini berdasarkan pada: 1) nilai yang diperoleh dan antusiasme siswa dalam KBM; 2) Penyampaian materi dimodifikasi dengan metode-metode pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif, media pembelajaran yang menarik, aktivitas belajar yang disesuaikan dengan usia siswa, serta mengoptimalkan keterlibatan fisik siswa secara langsung, serta senantiasa diselingi dengan sesi *ice breaker, games*, gerak (tari) dan lagu-lagu yang mengandung unsur materi yang dipelajari; 3) sekitar 85% siswa dapat menerima pembelajaran dengan baik, karena pembelajaran IPA berbasis al-Qur'an selalu dipadukan dengan pembelajaran aktif. Selain itu, pola belajar yang demikian juga

telah menjadi kebiasaan belajar siswa sehari-hari untuk semua mata pelajaran; 4) penilaian siswa bahwa penyampaian materi selalu dilakukan secara variatif menggunakan metode pembelajaran yang beragam untuk setiap kali pertemuan, bahkan kegiatan belajar lebih banyak dilakukan di luar kelas dan laboratorium untuk dapat mengamati objek yang dipelajari secara langsung. Kesulitan hanya tampak bagi siswa yang belum mampu baca-tulis latin dan al-Qur'an. Hal ini terlihat jelas pada saat siswa bersangkutan diminta untuk membuat laporan hasil kerja/eksperimen, mengisi LKS dan menjawab soal-soal tertulis. Namun demikian, siswa cukup mampu menjawab soal-soal yang diajukan secara lisan dengan perolehan nilai yang baik (nilai rata-rata siswa).

- j. Cara guru melatih keterampilan siswa dalam pembelajaran IPA berbasis al-Qur'an dengan pendekatan *active learning*, sebagai berikut:
- 1) membuat aktivitas belajar yang menarik dan bervariasi agar memberikan pengalaman belajar yang berkesan dan bermakna sesuai dengan kandungan ayat IPA yang dipelajari dan mengarahkan siswa sesuai dengan nilai-nilai keislaman serta meninjau perkembangan perilaku mereka di dalam dan luar kelas. Misalnya: setelah siswa mempelajari pokok bahasan ekosistem, maka hendaknya siswa tidak akan melakukan kerusakan dan pencemaran di lingkungan sekitarnya dalam keseharian, seperti: tidak membuang sampah sembarangan, bahkan diharapkan agar siswa senantiasa mencintai kebersihan, tidak menebang pohon bahkan menggalakkan program penghijauan di sekolah dan lingkungan sekitar, dll.
 - 2) membangun suasana belajar yang aktif dan kreatif, namun tetap menjaga nilai-nilai keislaman dalam setiap aspek belajar (kognitif, afektif, dan psikomotor).
 - 3) menanamkan pesan-pesan setiap ayat yang dipelajari terkait materi IPA kepada siswa secara aktif dan variatif, sehingga tanpa mereka sadari telah menanamkan pemahaman dan mengamalkannya dalam kehidupan sehari-hari serta menambah kekaguman

- siswa terhadap sains Islam yang termuat di dalam al-Qur'an,
- 4) menampilkan ayat-ayat pembelajaran yang relevan di depan kelas melalui layar, papan tulis, tulisan di karton, ataupun fotocopy bahan yang dibagikan kepada masing-masing siswa serta memaparkan keterkaitan ayat dengan materi secara jelas.
 - 5) mengutamakan kerja kelompok dalam belajar, membentuk perilaku saling menghargai antara satu sama lainnya, memberdayakan dan menghargai seluruh potensi siswa, membimbing sikap dan perilaku siswa dalam belajar maupun keseharian sesuai dengan ayat dan nilai-nilai Islam.
 - 6) menjelaskan keterkaitan ayat dengan materi dan selanjutnya diterapkan dalam seluruh aktivitas belajar, mengarahkan kegiatan belajar sesuai dengan nilai-nilai Islam dan ayat terkait, mengutamakan kerjasama dalam kelompok belajar dan inkuiri, serta sesekali membimbing siswa untuk menemukan sendiri ayat-ayat terkait materi dari al-Qur'an.

3. Teknik evaluasi

Teknik penilaian proses yang dilakukan guru dalam pembelajaran IPA berbasis al-Qur'an meliputi berbagai instrumen penilaian yang telah dipersiapkan sebelumnya, berupa: (a) tes lisan maupun tulisan (objektif atau subjektif), (b) pengamatan proses diskusi, (c) pengamatan proses presentasi hasil kerja, (d) pengamatan perkembangan perilaku siswa, (e) pengamatan aktivitas siswa dalam belajar, (f) observasi unjuk kerja, dll. Sedangkan untuk cara pelaksanaan tes hasil belajar siswa dilakukan dengan berbagai cara: 1) memberikan *quiz* di awal pertemuan untuk mengetahui pemahaman siswa tentang materi yang telah diajarkan pada pertemuan sebelumnya; 2) melaksanakan *pre-test* dan *post-test* untuk setiap kali pertemuan; 3) menilai laporan hasil kerja siswa dan LKS; 4) melaksanakan tes formatif dan sumatif; 5) memberikan *project*/tugas terstruktur maupun non terstruktur; dan 6) melakukan tanya jawab dan tes tertulis di akhir pembelajaran dalam waktu singkat, dll.

Kesemua bentuk tes tersebut digunakan untuk mengetahui prestasi hasil belajar siswa dan kemampuan siswa dalam menguasai materi

yang telah dipelajari sesuai dengan tujuan pembelajaran. Selain itu diketahui pula berbagai cara penilaian unik yang dilakukan guru dalam menilai proses dan hasil belajar siswa, seperti: melakukan penilaian melalui *games*, teka-teki, *matching card*, dsb. Teknis penilaian yang diaplikasikan guru SD FHIBS Aceh sangat sesuai dengan paradigma penilaian autentik yang dipaparkan Munif Chatib (2011:155), yaitu: penilaian menekankan pada kompetensi yang diajarkan, membantu siswa yang lemah untuk berkembang, penilaian kompetensi cenderung membangun semangat kerjasama, Penilaian menitikberatkan pada tiga ranah, yaitu kognitif (pengetahuan), psikomotor (keterampilan), dan afektif (sikap) serta pengumpulan informasi nilai dengan tes dan non tes. Selanjutnya karakteristik penilaian autentik tersebut, dapat disebutkan secara umum, yaitu: (1) melibatkan siswa dalam tugas yang penting, menarik, bermanfaat dan relevan dengan kehidupan nyata siswa, (2) tampak dan terasa sebagai kegiatan belajar, bukan tes tradisional, (3) melibatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan mencakup pengetahuan yang luas, (4) menyadarkan siswa tentang apa yang harus dikerjakannya akan dinilai, (5) merupakan alat penilaian dengan latar standar (*standard setting*), bukan alat penilaian yang distandarisasikan, (6) berpusat pada siswa (*student centered*), dan (7) dapat menilai siswa yang berbeda kemampuan, gaya belajar dan latar belakang kulturalnya.

Setelah pelaksanaan KBM dan proses penilaian pembelajaran IPA berbasis al-Qur'an dengan pendekatan *active learning* berlangsung, ada beberapa hal yang dilakukan guru, yaitu: (1) merangkum keseluruhan hasil belajar sebagai tolak ukur pelaksanaan pembelajaran selanjutnya; (2) mengecek ketercapaian tujuan pembelajaran dan mengevaluasi KBM secara keseluruhan untuk memastikan kelemahan-kelemahan dari komponen-komponen pembelajaran yang telah diaplikasikan agar tidak terulang pada pertemuan selanjutnya; (3) menindaklanjuti setiap siswa yang berkesulitan belajar; dengan menjalin kerjasama dengan beberapa pihak terkait (wali kelas, guru BP dan kepala sekolah); (4) melaksanakan remedial bagi siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar; serta (5) senantiasa mempelajari hal-hal yang dapat mengembangkan potensi diri sebagai guru yang profesional, dll.

SIMPULAN

Berdasarkan uraian pada bab-bab sebelumnya dan hasil penelitian yang diperoleh, maka dapat dikemukakan beberapa kesimpulan, sebagai berikut:

1. Beberapa hal yang dilakukan dalam tahap perencanaan/persiapan pembelajaran IPA berbasis al-Qur'an dengan pendekatan *active learning* di SD FHIBS Aceh, di antaranya: (1) pelatihan kurikulum pembelajaran berbasis al-Qur'an (Fahmul Qur'an), (2) perancangan perangkat pembelajaran, yang terdiri dari: kurikulum integrasi al-Qur'an dan silabus IPA, RPP, LKS, instrumen penilaian, media, buku siswa, dan komponen penunjang lain dalam kegiatan *ice breaker* (*games*, tari/gerak, dan lagu), (3) validasi perangkat, melalui 4 tahap pengesahan: (a) guru pendamping, (b) koordinator pengembang mutu pendidikan, (c) wakil kepala sekolah bidang kurikulum, dan (d) kepala sekolah.
2. Pelaksanaan pembelajaran IPA berbasis al-Qur'an dengan pendekatan *active learning* di SD FHIBS Aceh diaplikasikan dengan 5 fase, yaitu: *fase 1*; menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, *fase 2*; menyajikan informasi dan menjelaskan ayat-ayat penunjang materi, *fase 3*; mengorganisasi siswa dalam kelompok belajar, *fase 4*; membimbing kelompok belajar siswa, dan *fase 5*; evaluasi dan memberikan penghargaan.

Teknik evaluasi pembelajaran IPA berbasis al-Qur'an dengan pendekatan *active learning* di SD FHIBS Aceh mengacu pada konsep penilaian autentik mencakup 3 (tiga) ranah penilaian, yaitu: (1) kognitif (penilaian hasil belajar), di antaranya: tes lisan dan tulisan, dalam bentuk *pre-test* dan *post-test*, tes formatif, tes sumatif, dll, (2) psikomotor (penilaian proses/keterampilan belajar), antara lain: LKS, laporan kerja, unjuk kerja, lembar pengamatan aktivitas siswa dll, serta (3) afektif (penilaian perkembangan perilaku di dalam dan luar kelas), antara lain: lembar pengamatan perkembangan perilaku siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Purwanto, Agus. *Ayat-ayat Semesta; Sisi Al-Quran yang Terlupakan*, Bandung: Mizan Pustaka, 2008.
- Nasution, Harun. *Pembaharuan dalam Islam*, Jakarta: Bulan Bintang, 1975.
- Jumsai. W. Creswell, dan Clark, V. L. P. *Designing and Conducting Mixed Method Research*, London: Sage Publ, 2007.
- Abdussalam, Suroso. *Arah & Asas Pendidikan Islam*, Bekasi: Sukses Publishing, 2011.
- Dwikomentari, D. *SoSQ (Solution Spiritual Quotient)*, Jakarta: Pustaka Zahra, 2005.
- Fajar Hidayah & PTC Learning School Indonesia, *Materi Pelatihan Fahmul Qur'an Tenaga Pendidik Provinsi Aceh*, Jakarta: Fajar Hidayah, 2008.
- PTC Learning School, *Suplemen Modul Pendekatan Active Learning Pelatihan Fahmul Quran*, Jakarta: PTC Learning School Indonesia, 2010.
- Profil Sekolah Islam Terpadu Fajar Hidayah, 2006.
- Silabus Integrasi*, Kelas 1 - 6 Semester 2 SD FHIBS Tahun Pelajaran 2015/2016.
- Yayasan Fajar Hidayah, *Dokumentasi Fajar Hidayah Integrated Boarding School Aceh*, FHIBS Aceh, 2007.
- Munif Chatib, *Gurunya Manusia Menjadikan Semua Anak Istimewa dan Semua Anak Juara*, Bandung: Kaifa Learning, 2011.
- , *Sekolahnya Manusia*, Bandung: Kaifa, 2011.
- Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta, 1995.
- Zainal Abidin Bagir *et al*, *Integrasi Ilmu dan Agama; Interpretasi dan Aksi*, Bandung: Mizan Pustaka, 2005.

Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2008.

Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif. Konsep, Landasan,*

dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), Jakarta: Kencana, 2011.