

INTEGRASI NILAI-NILAI PAI KE MATA PELAJARAN FISIKA UNTUK MENUMBUHKAN DOMAIN AFEKTIF SISWA

Abstract:

The integration of science is discussed today. The figures in this issue appear in the world. Mentioned among them Naquib al-Attas, and in Indonesia who keen to speak scientific integration is Amin Abdullah. This speech led to the birth of the 2013 Curriculum in Indonesia with the demands of all subjects must contain a spiritual attitude (KI-1). This creates difficulties for teachers. Training and education program for teacher in applying The 2013 Curriculum is not technically in touch with their difficulties. Training and education program for teacher mostly touch only on aspects of teaching skills. This research is present to fill the gap that has not been filled by that training and education program. The results of this study is a simple description of the process of developing a physics textbook that begins from the study of old books and relevant theories for this new development textbook to compiled new physics textbook including the content of Islamic values.

Keywords: Value, Islam, Physics, Science, Affective.

Oleh:
Ali Fatoni
Email:
oni_el_ali@yahoo.com

Ma'had Aly Salafiyah Syafi'iyah
Sukorejo Situbondo

PENDAHULUAN

Latar Belakang Penelitian

Apa yang terjadi dewasa ini, khususnya di Indonesia, sudah mulai sedikit menghawatirkan berkaitan dengan isu paham sekularisme dalam pendidikan kita. Yang terjadi saat ini adalah kecenderungan untuk memberi batas-batas wilayah antara ilmu-ilmu agama dan ilmu umum, antara kurikulum pendidikan agama dengan kurikulum pendidikan umum, dan kecenderungan demikian itu dibiarkan semakin mengakar kuat tanpa banyak kita sadari bahayanya. Dunia pendidikan kita sudah akrab dengan perbedaan kurikulum antara lembaga-lembaga yang berbasis agama dan lembaga-lembaga umum yang lebih banyak mengadopsi sistem pendidikan ala Barat.

M. Naquib al-Attas pernah menyebutkan bahwa tantangan terbesar yang secara diam-diam dihadapi umat Islam pada zaman ini adalah tantangan pengetahuan, bukan dalam bentuk sebagai tantangan kebodohan, tetapi pengetahuan yang dipahami dan

disebarkan ke seluruh dunia oleh peradaban barat.¹

Umat Islam tidak perlu menunggu lama untuk menemukan persoalan dari yang dibawa oleh sistem Barat tersebut. Segera disadari bahwa sistem pendidikan Barat timbul dari peradaban Barat dan karenanya membawa serta nilai dan cita-cita Barat.²

Jika melihat dari segi prestasi siswa, pendidikan di Indonesia nampaknya sedang mengalami peningkatan dan kemajuan pesat. Bisa dilihat, pada tahun 2016 saja, para pelajar Indonesia kembali mengukir beberapa prestasi di kancah dunia internasional. Misalnya siswa-siswa Indonesia yang berhasil meraih tujuh medali dalam lomba karya ilmiah remaja Asia-Pacific Conference of Young Scientists (APCYS) kelima yang digelar di kampus Amity University Gurgaon, India.³

¹ Abd. Halim Soebahar, *Wawasan Baru Pendidikan Islam* (Jakarta: Kalam Mulia, 2002), 107.

² Abd. Halim Soebahar, *Wawasan Baru Pendidikan Islam* (Jakarta: Kalam Mulia, 2002), 107-108.

³ Berita Tempo, diakses pada tanggal 21 Januari 2017, <https://m.tempo.co/read/news/2016/07/17/061788226/>

Tentu ini berbanding terbalik dengan data-data mengenai perkembangan moral anak bangsa yang semakin merosot, dengan semakin banyaknya ditemukan berbagai fenomena kenalakan remaja dari tahun ke tahun yang semakin intens dan semakin kompleks.

Dari persoalan tawuran antar pelajar saja, perkembangannya cukup memprihatinkan dari tahun ke tahun. Di kota-kota besar seperti Jakarta, Surabaya, dan Medan, tawuran ini sering terjadi. Data di Jakarta misalnya (Bimmas Polri Metro Jaya), terlihat dari tahun ke tahun jumlah perkelahian dan korban cenderung meningkat. Bahkan sering tercatat dalam satu hari terdapat sampai tiga perkelahian di tiga tempat sekaligus.⁷⁴

Hal tersebut menunjukkan betapa timpangnya laju prestasi dengan perkembangan moral yang terjadi pada pelajar kita. Dan ini juga menunjukkan bahwa apa yang diungkapkan para pemikir pendidikan Islam mengenai pengaruh serius dari kebijakan adopsi sains barat serta dikotomi ilmu terhadap nasib moral para pelajarnya benar-benar telah terjadi.

Padahal, jika dilihat lagi konsep ideal dalam pendidikan Islam, pendidikan kita sebenarnya memiliki konsep integrasi⁵ yang menyeimbangkan antara ilmu-ilmu wahyu dan ilmu-ilmu nalar/akal manusia, karena sebagaimana disebutkan dalam rekomendasi umum konferensi pertama tentang pendidikan Islam di Makkah pada tahun 1977 disebutkan bahwa sumber penggalan konsep bagi aktivitas pendidikan Islam, bertumpu pada dua hal, yaitu: “wahyu ilahi” dan juga “intelekt manusia”.⁶ Maka untuk membentengi dunia pendidikan Islam dari pengaruh arus sekularisme ini, beberapa ilmuwan pendidikan Islam mencoba memunculkan gagasan-gagasannya. Salah satunya adalah gagasan tentang “Islamisasi ilmu pengetahuan (sains)”.

Pola ini pada dasarnya merupakan salah satu pemecahan yang diajukan guna mengatasi masalah dualisme pengetahuan, antara ilmu-ilmu sekuler dari Barat dengan ilmu-ilmu Islam

yang dirumuskan pertama kali oleh Isma’il Raji al-Faruqi (1982) dan dikenal dengan Islamisasi ilmu pengetahuan. Dengan perpaduan seperti itu, maka pengetahuan Islam akan dapat dijelaskan dalam gaya sekuler, maksudnya pengetahuan Islam akan menjadi pengetahuan tentang sesuatu yang secara langsung berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, sementara pengetahuan moderen (sekuler) akan bisa kita bawa dan masukkan dalam kerangka sistem Islam.⁷

Untuk merealisasikan tujuan-tujuan dalam gagasannya tersebut, beliau pun menetapkan sejumlah langkah harus diambil, mulai dari tahap penguasaan disiplin ilmu modern, penguasaan warisan Islam yang menyangkut wawasan antologik (untuk menemukan sampai seberapa jauh warisan Islam menyentuh dan membahas ilmu modern), penguasaan warisan ilmiah Islam tahap analisis, penetapan relevansi Islam yang khusus terhadap disiplin ilmu, hingga nanti pada akhirnya sampai pada tahap penguasaan kembali disiplin ilmu moderen ke dalam kerangka Islam dengan kegiatan utama menyusun buku-buku teks tingkat universitas, serta penyebarluasan yang telah diIslamisasi.⁸

Gagasan berharga dari tokoh pemikir Islam seperti al-Faruqi di atas, nampaknya semakin menemukan titik terang, seiring bergulirnya dinamika perkembangan kurikulum di Indonesia, yakni dengan hadirnya kurikulum 2013 yang sudah banyak dimasuki nilai-nilai integrasi di dalam mata pelajarannya. Hal ini tentu semakin dekat ke arah Islamisasi ilmu pengetahuan sebagaimana gagasan di atas.

Gagasan mengenai integrasi semacam ini sebenarnya juga sejalan dengan teori Psikologi Gestalt tentang belajar, bahkan istilah lain dari nama teori Gestalt ini adalah *field theory*, *organism*, dan *integration*. Menurut aliran ini, jiwa manusia adalah suatu keseluruhan yang berstruktur. Suatu keseluruhan bukan terdiri dari bagian-bagian atau unsur-unsur. Artinya, bagian-bagian itu hanya bermakna dalam hubungannya secara keseluruhan. Dikatakan juga bahwa siswa/anak belajar dengan menggunakan pemahaman (*insight*). Pemahaman adalah kemampuan

⁴ KPAI, diakses pada tanggal 1 Juni 2017, <http://www.kpai.go.id/>

⁵ Abd. Halim Soebahar, *Wawasan Baru Pendidikan Islam*, (Jakarta: Kalam Mulia, 2002), 74-75.

⁶ Abd. Halim Soebahar, *Wawasan Baru Pendidikan Islam*, (Jakarta: Kalam Mulia, 2002), 70.

⁷ Abd. Halim Soebahar, *Wawasan Baru Pendidikan Islam*, (Jakarta: Kalam Mulia, 2002), 132.

⁸ Abd. Halim Soebahar, *Wawasan Baru Pendidikan Islam*, (Jakarta: Kalam Mulia, 2002), 132-133.

melihat hubungan-hubungan antara berbagai faktor atau unsur dalam situasi yang problematis.⁹

Maka untuk memperoleh pemahaman yang mendalam terhadap ilmu agama, siswa perlu melihat ilmu tersebut secara utuh, tidak secara parsial. Siswa harus dapat memahami bahwa prinsip-prinsip agama harus diterapkan di segala lini kehidupan manusia, bahkan ketika yang dibicarakan adalah soal ilmu-ilmu sains, prinsip-prinsip agama akan selalu relevan untuk mendampingi manusia dalam mengkaji dan menerapkan sains.

Kemudian dari pemahaman yang utuh dan mendalam tentang agama Islam, akan melahirkan dampak pengiring dari proses pembelajaran yang terjadi (*nurturant effect*) berupa pembiasaan sikap sosial dan spiritual.¹⁰ Hal inilah yang sangat diharapkan dari implementasi konsep integrasi ilmu pengetahuan yang pada akhirnya menghasilkan perbaikan-perbaikan moral para siswa, yang mana hal tersebut termasuk dalam ranah afektif (sikap) dalam konteks penilaian hasil belajar siswa.¹¹ Selain itu, Taba (1996) juga pernah mengatakan bahwa keefektifan pembelajaran dipengaruhi oleh karakteristik guru dan peserta didik, bahan ajar, serta aspek-aspek lain yang berkenaan dengan situasi pembelajaran.¹²

Semua pemaparan di atas menunjukkan bahwa para pakar telah merumuskan begitu rinci konsep Islamisasi ilmu pengetahuan yang dipersiapkan untuk melawan arus sekularisme yang terbukti berdampak serius terutama pada pelajar kita. Namun ternyata konsep-konsep tersebut belum memperlihatkan hasil yang benar-benar nyata, berupa peningkatan di bidang sikap para pelajarnya. Maka yang perlu dilakukan saat ini adalah bagaimana usaha untuk menerjemahkan konsep-konsep tersebut ke ranah yang lebih konkret yakni pada wilayah aplikasi

di lapangan. Hal ini dapat terwujud dengan upaya semisal memunculkan bahan ajar berlabel sains yang sudah terintegrasi dengan mata pelajaran PAI, yang diharapkan hasil belajar siswa dapat lebih ditingkatkan, bukan hanya pada ranah kognitif, melainkan juga sampai pada ranah afektifnya (sikap sosial dan spiritual). Karena walau bagaimanapun, ranah afektif inilah yang lebih banyak berperan dalam pembentukan tingkah laku, sebagai jawaban atas merosotnya sikap dan moral generasi muda bangsa. Maka peneliti berusaha untuk mengembangkan sebuah buku ajar sains yang terintegrasi dengan nilai-nilai PAI untuk siswa Sekolah Menengah Atas pada kelas X.

Perumusan Masalah

1. Bagaimana proses pengembangan buku ajar Fisika kelas X SMA yang terintegrasi dengan nilai-nilai PAI?
2. Bagaimana produk buku ajar Fisika kelas X SMA yang terintegrasi dengan nilai-nilai PAI?

Tujuan Penelitian

1. Untuk merancang dan mendeskripsikan proses pengembangan buku ajar Fisika kelas X SMA yang terintegrasi dengan nilai-nilai PAI.
2. Untuk mendeskripsikan produk buku ajar Fisika kelas X SMA yang telah terintegrasi dengan nilai-nilai PAI.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (*research and development*), yaitu suatu riset yang bertujuan menghasilkan produk. Dalam penelitian ini yang dihasilkan adalah buku ajar Fisika terintegrasi dengan PAI. Fisika yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah Fisika kelas X, yang secara khusus pada Bab I Pengukuran dan Satuan. Kegiatan penelitian diawali dari telaah buku Fisika yang ada, mempelajari teori Ausubel sebagai pijakan pengembangan buku tersebut, dan terakhir menyusun buku Fisika baru (Bab I) sesuai teori Ausubel yang dijadikan landasan.

⁹ Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, Cet Ke-8. (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), 40-42.

¹⁰ Kunandar, *Penilaian Autentik: Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013, Suatu Pendekatan Praktis Disertai dengan Contoh*, Cet Ke-3. (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), 105.

¹¹ Kunandar, *Penilaian Autentik: Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013, Suatu Pendekatan Praktis Disertai dengan Contoh*, Cet Ke-3. (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), 112.

¹² E. Mulyasa, *Guru dalam Implementasi Kurikulum 2013*, Cet Ke-2. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2015), 73.

PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini dilakukan beberapa upaya untuk mengintegrasikan nilai-nilai Pendidikan Agama Islam ke dalam Fisika, yaitu:

Modifikasi Keterangan Pengantar di Setiap Bab Pembahasan

Salah satu upaya peneliti untuk mengembangkan produk buku ajar yang mengintegrasikan antara mata pelajaran fisika dengan penerapan nilai-nilai Pendidikan Agama Islam adalah dengan menyajikan kalimat-kalimat yang sesuai pada pendahuluan di setiap awal pembahasan.

Di dalam pengantar menuju pembahasan tersebut, peneliti memasukkan beberapa unsur dalam paragraf-paragrafnya, di antaranya: (1) memperkenalkan secara umum mengenai materi yang akan dibahas, (2) mengaitkan materi yang akan dibahas dengan materi yang sebelumnya, (3) mengaitkan pokok materi yang akan dibahas dengan kehidupan sehari-hari, (4) memberikan gambaran mengenai manfaat yang akan diperoleh dari pembahasan materi tersebut di dalam kehidupan sehari-hari, dan (5) mengaitkan manfaat mempelajari materi tersebut di dalam menerapkan nilai-nilai ajaran Islam dalam kehidupan sehari-hari, mencakup nilai-nilai keimanan (tauhid) dan akhlakul karimah.

Hal tersebut dilakukan sebagai salah satu upaya dalam merancang buku ajar yang dapat membentuk Kompetensi-kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) dengan baik. Di dalam penjelasan teori quantum learning, disebutkan bahwa pembentukan KI dan KD dengan menggunakan quantum learning dapat dilakukan dengan beberapa prosedur,¹³ di antaranya adalah kekuatan AMBAK (apa manfaatnya bagiku). Ambak adalah motivasi yang tumbuh dari pertautan secara mental antara manfaat dan keputusan untuk melakukan suatu kegiatan. Pada langkah ini, peserta didik harus diberi motivasi oleh guru dengan menjelaskan tujuan dan manfaat yang akan diperoleh dari materi yang akan dipelajari.¹⁴

Maka atas dasar itulah peneliti berusaha menyusun kalimat pengantar di setiap babnya dengan cara mengaitkan dan menjelaskan manfaat yang bisa didapat dari mempelajari materi tersebut terhadap kehidupan, baik bagi kehidupan sehari-hari maupun kehidupan keberagaman siswa, yakni berupa penjelasan adanya relevansi antara materi pembahasan dengan penerapan nilai-nilai ajaran agama Islam. Dengan demikian, siswa akan termotivasi untuk mempelajari materi dan juga sekaligus untuk menerapkan nilai-nilai ajaran agama Islam yang terkandung di dalamnya.

Di dalam teori mengenai sembilan langkah pembelajaran oleh Gagne, disebutkan bahwa langkah ketiga adalah “mengungkap kembali dari memori kerja”, di mana untuk memperoleh hasil belajar berupa sikap, maka perlu melakukan kegiatan instruksional berupa merangsang ingatan terhadap apa yang telah dipelajari atau dengan kata lain mengintegrasikan materi pembelajaran yang telah lalu.¹⁵

Hal inilah yang berusaha dilakukan oleh peneliti dalam keterangan awal bab yang memuat unsur integrasi antara materi yang akan dibahas dan materi sebelumnya, dan juga antara materi yang akan dibahas dengan materi-materi dalam Pendidikan Agama Islam (PAI) untuk diterapkan. Maka dalam lanjutan penjelasan teori sembilan peristiwa pembelajaran oleh Gagne ini, teknik pembelajaran yang dapat dilakukan pada tahap ketiga adalah: (1) mengingat hukum dan konsep sebelumnya, berupa pre-tes dan pertanyaan, (2) mengingat hukum dan konsep sederhana yang diajarkan sebelumnya, dan (3) mengingat pengetahuan yang terorganisasi baik dalam konteks yang bermakna.¹⁶

Selain itu, penyajian kalimat-kalimat pengantar yang peneliti susun di setiap awal bab ini juga mendapat penjelasan dari teori *advanced organizer* oleh David P. Ausubel. Ausubel berpendapat bahwa penting bagi guru untuk menyiapkan ikhtisar informasi yang akan dipelajari siswa, guru dapat melakukannya dengan menyajikan pengantar ringkas

¹³ Bobbi DePorter, Mike Hernacki, dalam “Guru dalam implementasi kurikulum 2013” oleh E. Mulyasa, Cet Ke-2. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2015), 85.

¹⁴ E. Mulyasa, *Guru dalam Implementasi Kurikulum 2013*, Cet. Ke-2. (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2015), 85.

¹⁵ Suyono, Hariyanto, *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar*, Cet. Ke-5, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2015), 97.

¹⁶ Suyono, Hariyanto, *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar*, Cet. Ke-5, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2015), 97.

tentang apa saja informasi yang akan dipelajari itu, sebagai suatu kerangka dalam bentuk abstraksi atau ringkasan konsep-konsep dasar tentang apa yang dipelajari, dan hubungannya dengan informasi/pengetahuan yang telah ada dalam struktur kognitif siswa, hal ini juga akan lebih bermakna jika guru melakukan apersepsi, mengaitkan materi yang akan dipelajari dengan materi yang sudah disajikan terdahulu, sedangkan pada akhir pembelajaran guru melakukan refleksi bersama siswa tentang ikhtisar materi yang baru dipelajari.¹⁷

Adapun contoh keterangan pengantar di awal bab yang tertera pada buku Fisika lama adalah sebagai berikut,

“Fisika adalah cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari gejala-gejala alam, khususnya tentang interaksi antara materi (zat) dan energy. Gejala-gejala alam dan interaksi yang bisa diungkapkan biasanya dapat pula dirumuskan dalam besaran-besaran Fisika. Di antara besaran-besaran fisika tersebut terdapat besaran-besaran yang dapat diukur secara langsung. Oleh karena itu, pengukuran merupakan satu bagian penting dalam fisika.

Dalam fisika terapan pengukuran juga memegang peranan penting. Misalnya ketika anda berada dalam kokpit pesawat terbang, anda dapat melihat beberapa alat ukur, yaitu alat ukur ketinggian pesawat (altimeter), alat ukur kecepatan angin (anemometer), dan alat ukur tekanan udara (barometer). Nilai besaran yang ditunjukkan oleh alat ukur tersebut diperlukan oleh pilot dan awak pesawat untuk mengukur dan mengendalikan pesawat sehingga dapat melayang di udara. Ingin mengetahui lebih dalam mengenai pengukuran dan semua hal yang berkaitan dengan pengukuran? Pelajari secara saksama pembahasan dalam unit ini.”

Paragraf di atas merupakan keterangan pengantar pada bab pertama (bab pengukuran dan

satuan) di buku ajar Fisika yang lama. Kemudian peneliti memodifikasinya sesuai dengan yang telah dibahas di atas, menjadi sebagai berikut:

“Di dalam ilmu fisika, berbagai gejala-gejala alam beserta interaksinya berusaha dijelaskan dan dirumuskan dalam bentuk besaran-besaran fisika. Besaran-besaran tersebut diperoleh dari hasil pengukuran. Dengan demikian, penting kiranya kita mengetahui berbagai teknik pengukuran, dan juga apa saja alat ukur dan besaran-besaran yang dipakai dalam pengukuran.

Di dalam kehidupan sehari-hari, kita tidak bisa dilepaskan dari berbagai macam pengukuran, besaran dan alat ukurnya. Kita mengetahui massa badan kita dengan timbangan massa badan, mengetahui suhu badan menggunakan termometer. Bahkan pengukuran telah menjadi hal penting yang tidak bisa diremehkan. Jika kita melihat di kokpit pesawat, begitu banyak alat ukur yang dibutuhkan ketika menerbangkan sebuah pesawat. Di sana ada altimeter untuk mengukur ketinggian pesawat, anemometer untuk mengukur kecepatan angin, barometer untuk mengukur tekanan udara, dan masih banyak lagi yang lainnya. Kesalahan sedikit saja dalam pengukurannya dapat berakibat fatal.

Kemudian jika kita mau berpikir lebih jauh lagi, sesungguhnya alam ini telah menunjukkan bahwa ia terbentuk bukan karena kebetulan semata, melainkan karena ada proses penciptaan dengan pengukuran serta ketelitian yang luar biasa.

Bahkan teknologi yang ada sekarang, banyak yang terinspirasi dari struktur alam semesta yang begitu teratur dan tersusun rapi. Bagaimana seekor burung dengan desain tubuh yang sempurna dapat melayang di udara, telah menginspirasi pembuatan pesawat terbang. Bagaimana rancangan sayap seekor capung dengan selaputnya yang begitu terperinci dan aerodinamis, membuat perusahaan besar di Amerika

¹⁷ Suyono, Hariyanto, *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar*, Cet. Ke-5, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2015), 102.

merancang helikopter tercanggihnya dengan meniru rancangan dan kemampuan manuver yang sempurna dari seekor capung. Sungguh Allah telah menciptakan segala ciptaannya dengan perhitungan dan ketelitian yang begitu mengagumkan.

Allah telah beberapa kali dalam al Quran menjelaskan bahwa hal semacam ini perlu menjadi perenungan bagi manusia. Di antaranya ada di dalam surah al mulk, Allah berfirman:

أَوَلَمْ يَرَوْا إِلَى الطَّيْرِ فَوْقَهُمْ صَافَاتٍ وَيَقْبِضْنَ مَا يُمَسِّكُهُنَّ إِلَّا الرَّحْمَنُ إِنَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ بَصِيرٌ

Artinya: “Dan apakah mereka tidak memperhatikan burung-burung yang mengembangkan dan mengatupkan sayapnya di atas mereka? Tidak ada yang menahannya (di udara) selain Yang Maha Pemurah. Sesungguhnya Dia Maha Melihat segala sesuatu.” (QS. al Mulq: 19)

Ayat semisal ini juga terdapat di surah an nahl ayat 79, yang menjelaskan bahwa kita diperintah untuk merenungkan ciptaan Allah dengan segala keajaibannya, agar kita tahu bahwa Dialah Sang Pencipta, Sang Maha Insiyur yang sebenarnya, dengan cara melihat kenyataan bahwa alam berjalan dan terbentuk dengan penuh keteraturan dan ketelitian yang menakjubkan.

Dengan semakin mengenal konsep-konsep mengenai besaran dan pengukuran ini, diharapkan kita juga semakin menyadari bahwa manusia dengan segala perkembangan teknologinya, tetap tak berdaya untuk menandingi anugerah alam semesta yang telah Allah swt. ciptakan dengan tingkat pengukuran dan ketelitian yang begitu sempurna.

Lalu apa sebenarnya yang dimaksud dengan besaran itu sendiri? Dan apa kaitannya suatu besaran dalam proses pengukuran yang kita lakukan? Untuk dapat memahaminya, mari kita pelajari pembahasan dalam bab ini.”

Sajian Gambar Menarik dan Islami

Salah satu upaya yang dilakukan peneliti untuk melakukan integrasi dalam penyusunan buku ajar ini adalah dengan menyajikan gambar-gambar yang menarik dan sesuai/tidak bertentangan dengan nilai-nilai ajaran Islam. Hal ini dilakukan karena di beberapa buku fisika yang telah ada, masih banyak terdapat gambar-gambar yang kurang sesuai dengan nilai-nilai ajaran Islam, semisal gambar perempuan yang membuka aurat sebagai model dari ilustrasi yang disediakan, dan lain sebagainya.

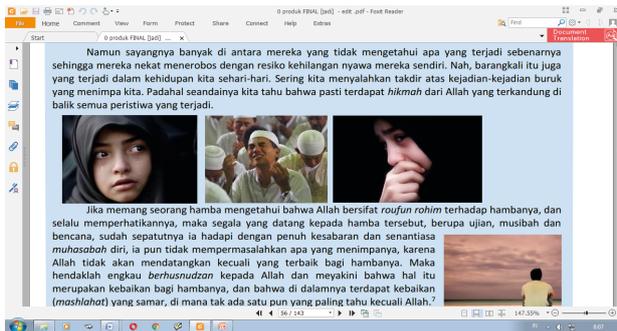
Hal ini secara teori juga menjadi hal yang penting untuk diperhatikan, karena menurut Burner, seiring dengan terjadinya pertumbuhan kognitif, para pembelajar harus melalui tiga tahapan pembelajaran. Tiga tahap perkembangan intelektual itu menurut Burner meliputi: enaktif (*enactive*), ikonik (*iconic*), dan simbolik.¹⁸ Adapun yang dimaksud dengan ikonik (*iconic*) adalah bahwa pembelajaran terjadi melalui penggunaan model-model dan gambar-gambar serta visualisasi verbal.¹⁹

Teori dari Burner ini menunjukkan bahwa penempatan dan penyajian gambar-gambar yang sesuai dengan tujuan pembelajaran merupakan hal yang penting untuk diperhatikan karena hal yang demikian termasuk bagian dari proses pembelajaran yang dialami oleh peserta didik.

Untuk memperjelas hal ini, peneliti menyajikan salah satu contoh kutipan gambar dari buku ajar Fisika yang telah terintegrasi sebagai berikut,

¹⁸ Suyono, Hariyanto, *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar*, Cet. Ke-5, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2015), 89.

¹⁹ Suyono, Hariyanto, *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar*, Cet. Ke-5, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2015), 89.



Gambar di atas merupakan tampilan dari kolom “info sains” yang di dalam buku ajar yang baru diberi nama “al ‘ibrab” pada bab 2 (Gerak lurus) halaman 53-54. Kolom ini menjelaskan implikasi fenomena gerak lurus pada kehidupan sehari-hari yang dilanjutkan dengan hikmah dari kita memahami konsep gerak lurus, termasuk dalam kehidupan keberagaman kita.

Gambar-gambar yang disajikan di sana telah diseleksi sebelumnya, berdasarkan parameter norma-norma agama, sehingga tidak lagi ditemukan gambar yang menyalahi etika dalam agama Islam. Sesekali peneliti juga menampilkan gambar bernuansa religius, seperti wanita berbusana muslimah, dan sekelompok orang yang sedang bermunajat kepada Allah, semua itu merupakan bagian dari upaya peneliti untuk mendekatkan suasana religius dalam benak peserta didik, bahkan di saat mereka belajar ilmu-ilmu sains (sesuai dengan kajian *S-R Bond Theory*).

Namun tidak harus semua gambar di dalam buku ini bernuansa religius. Yang terpenting adalah tidak sampai bertentangan dengan nilai-nilai dalam agama Islam, misalnya tidak menampilkan gambar wanita yang membuka aurat, dan seterusnya.

Tampilan Fisikawan Muslim

Upaya berikutnya yang dilakukan oleh peneliti untuk mengintegrasikan nilai-nilai PAI ke dalam buku fisika ini adalah dengan mengganti tokoh-

tokoh fisika dari Barat yang sekuler dengan tokoh-tokoh fisika dari kalangan muslim yang sebenarnya memiliki kiprah yang tak kalah penting dengan mereka-mereka yang sudah lebih dulu terkenal di dunia sains. Tokoh-tokoh fisika muslim ini hanya kurang beruntung tidak terkenal sebagaimana tokoh-tokoh sains dari Barat, padahal peran para ilmuwan muslim di bidang pengetahuan ini sangat penting bahkan banyak dari ilmuwan Barat sendiri telah mengakuinya.

Upaya ini sejalan dengan teori pembelajaran *Classical Conditioning* dari Ivan Pavlov, yang merupakan pengembangan dari teori *S-R Bond* milik Thorndike. Dalam hukum belajar yang dikemukakan oleh Pavlov, yang disebut dengan istilah *Law of Respondent Conditioning* (hukum pembiasaan yang dituntut), dikatakan bahwa jika dua macam stimulus dihadirkan secara serentak (dengan salah satunya berfungsi sebagai *reinforcer*) maka refleks dan stimulus lainnya akan meningkat.²⁰

Jika teori ini diterjemahkan pada kasus pengembangan buku ajar ini, maka semakin banyak stimulus yang dimunculkan, berupa upaya menanamkan kebanggaan terhadap ajaran Islam, maka respon yang akan dimunculkan oleh siswa juga akan semakin menguat, yakni berupa penerimaan (*receiving*), hingga pada tingkat menilai (*valuing*) dan menghayati atau berkaraker (*characterization*) dengan ajaran-ajaran Islam itu sendiri.



²⁰ Suyono, Hariyanto, *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar*, Cet. Ke-5, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2015), 62.

Mengenai hal ini, peneliti dapat menampilkan contoh konkret dalam buku Fisika yang sudah terintegrasi, sebagai berikut:

Gambar tersebut terdapat pada kolom “Tokoh Fisika” pada bab 1 (Pengukuran dan Besaran) halaman 10. Pada buku Fisika yang lama, tokoh yang ditampilkan adalah tokoh barat non-muslim bernama **Piere Vernier**. Sedangkan pada buku ajar ini peneliti mencoba memperkenalkan tokoh-tokoh muslim dalam bidang Fisika yang perannya juga tak kalah penting untuk pengembangan ilmu fisika dunia. Salah satunya adalah **Piri Reis**, yang berhasil menciptakan peta dunia jauh sebelum Colombus menjelajahi dunia.

Ketepatan pengukuran yang dibuat oleh ilmuwan di abad ke 16 itu benar-benar membuat kagum ilmuwan barat moderen, karena ketika dibandingkan dengan hasil pemotretan satelit luar angkasa saat ini, bentuk dan detil ukurannya sangat mirip.

Maka hal ini seharusnya dapat memotivasi peserta didik kita untuk membanggakan identitas mereka sebagai muslim. Seorang yang tetap konsekuen dengan ajaran agama Islam, tidak akan menghalangi jalan untuk mengukir prestasi di bidang ilmu pengetahuan dan sains. Hal ini terbukti dengan banyaknya ilmuwan-ilmuwan muslim yang selain terkenal kesalehannya, juga sangat besar pengaruhnya terhadap kemajuan ilmu pengetahuan dunia.

Maka semakin banyak mereka menemukan tokoh penting dunia yang berasal dari kaum muslim, mereka akan semakin bangga untuk terus belajar, mendalami dan menghayati ajaran agamanya. Hal semacam ini secara teori akan membantu dalam proses afeksi mereka kepada mata pelajaran PAI.

Teori dan Fenomena Fisika dikaitkan dengan Prinsip dan Nilai Ajaran Islam

Termasuk di antara upaya yang dilakukan dalam penyusunan produk buku ajar yang menggunakan prinsip integrasi ini, adalah dengan cara mengaitkan beberapa teori atau fenomena yang terdapat di dalam ilmu fisika dengan prinsip-prinsip yang telah dipelajari siswa dalam ilmu agama Islam. Dengan demikian, di dalam buku ini berusaha

disajikan komentar-komentar yang mengaitkan fenomena-fenomena fisika atau pun sebagian dari bunyi teori-teori fisika dengan konsep dan prinsip ajaran-ajaran dalam Islam. Hal ini dilakukan agar apa yang siswa pelajari dalam ilmu fisika tetap searah dengan apa yang dipelajari sebelumnya dalam ilmu Pendidikan Agama Islam (PAI) agar terjalin integrasi pengetahuan antara pengetahuan sains dengan pengetahuan agama.

Upaya semacam ini sesuai dengan teori sembilan peristiwa pembelajaran dari Gagne yang menyatakan bahwa pada tahap ketiga dari sembilan tahap tersebut dapat menggunakan beberapa teknik pembelajaran, yakni: (1) mengingat hukum dan konsep sebelumnya, berupa pre-tes dan pertanyaan, (2) mengingat hukum dan konsep sederhana yang diajarkan sebelumnya, dan (3) mengingat pengetahuan yang terorganisasi baik dalam konteks yang bermakna.²¹ Maka apa yang dilakukan dalam produk buku ajar ini berkenaan dengan penyajian fenomena dan teori fisika yang dikaitkan dengan prinsip-prinsip dan nilai-nilai ajaran Islam sesuai dengan teknik pembelajaran yang kedua dan ketiga dalam teori pembelajaran dari Gagne tersebut.

Sebagai contoh, pada kolom “info sains (*al ‘ibrab*)” disajikan informasi seputar fenomena yang berkaitan dengan materi fisika (tentang pengukuran dan besaran) yang kemudian dikaitkan dengan pelajaran (*‘ibrab*) yang bisa dipetik dari fenomena tersebut, khususnya untuk pengalaman ajaran Islam di dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan pada buku Fisika yang lama, info sains hanya sebatas memberikan informasi seputar kejadian yang berkaitan dengan materi Fisika yang sedang dipelajari.

Dalam redaksi buku Fisika yang lama tertera keterangan sebagai berikut,

Info Fisika

Saat ini, anda dapat mengukur jarak antara tempat anda berdiri dengan dinding tanpa memakai mistar atau meteran pita. Dengan mengetahui kecepatan bunyi, anda dapat membuat

²¹ Suyono, Hariyanto, *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar*, Cet. Ke-5, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2015), 97.

pita ukur “sonik”.

Alat ukur ini dapat mengeluarkan suara ultra sonik (bip, bip, bip ...) yang tidak terdengar oleh telinga manusia karena frekuensinya yang sangat tinggi. Waktu yang diperlukan bunyi dari alat ukur untuk sampai kembali ke alat ukur digunakan untuk menyatakan jarak antara pengamat ke dinding.

Sementara di dalam buku Fisika yang baru, kolom tersebut diganti dengan kolom “Info Sains (*al-Tbrah*)” yang juga berisi informasi fisika dalam kehidupan nyata (yang berkaitan dengan bab ‘Pengukuran dan Besaran’) kemudian juga dikaitkan dengan pelajaran yang bisa dipetik di balik peristiwa tersebut, sebagaimana redaksi berikut,

Info Sains (*al Tbrah*)

“Tahukah anda? NASA pernah kehilangan wahana luar angkasa senilai £80 juta (Rp1,173 triliun) hanya karena sebuah kesalahan kecil yang tak terduga. Hal itu terjadi pada sebuah misi perjalanan menuju Mars pada tahun 1999. Kerugian besar yang dialami NASA tersebut disebabkan oleh dua tim insinyur yang menggunakan sistem pengukuran yang berbeda. Tim insinyur dari Lockheed Martin menggunakan skala imperial yaitu: inci, kaki dan pounds sementara itu staf NASA menggunakan metrik: centimeter, meter, gram dan newton.

Kesalahan itu ternyata mengakibatkan wahana luar angkasa Mars Orbiter melewati Mars terlalu dekat dari jarak yang semestinya. Akibatnya wahana itu meledak karena memasuki atmosfer Mars dalam sudut yang salah. Semua ini menunjukkan kepada kita bahwa pengukuran merupakan aspek penting yang tak boleh dikesampingkan dalam melakukan sesuatu apapun. Kesalahan-kesalahan kecil seperti di atas ternyata dapat berakibat sangat fatal dan menyebabkan kerugian yang

sangat besar.

Hal itu juga berlaku pada hubungan kita kepada Allah Swt. Kita sebagai manusia harus sering muhasabah (interospeksi diri) dan waspada terhadap apapun yang kita perbuat, jangan sampai ada yang tidak sesuai dengan aturan syari’at Allah Swt. Meskipun itu berupa kesalahan-kesalahan kecil, jangan sampai kita meremehkannya. Karena justru dosa-dosa kecil lah yang dapat membahayakan kepada pelakunya kelak di hari akhirat. Dikatakan bahwa paling besarnya dosa adalah kesalahan-kesalahan yang dianggap kecil oleh pelakunya. Rasulullah Shallallahu ‘alaihi wa sallam bersabda:

إِيَّاكُمْ وَمُحَقَّرَاتِ الدُّنُوبِ فَإِنَّمَا مَثَلُ مُحَقَّرَاتِ الدُّنُوبِ
كَمَثَلِ قَوْمٍ نَزَلُوا بِطَنْ وَادٍ فَجَاءَ ذَا بَعُودٍ وَجَاءَ ذَا بَعُودٍ حَتَّى
جَمَعُوا مَا أَنْصَجُوا بِهِ خُبْرَهُمْ وَإِنَّ مُحَقَّرَاتِ الدُّنُوبِ مَتَى
يُؤْخَذُ بِهَا صَاحِبُهَا تُهْلِكُهُ (رواه احمد)

“Berhati-hatilah kalian terhadap perbuatan dosa-dosa kecil (*kesalahan-kesalah yang remeh*) karena perumpamaan dosa-dosa kecil seperti perumpamaan sebuah kaum yang tinggal di suatu lembah, kemudian orang yang ini datang membawa kayu dan orang yang itu datang membawa kayu, sehingga mereka mengumpulkan sesuatu yang dapat mereka gunakan untuk mematangkan roti mereka. Sesungguhnya dosa-dosa kecil ketika dilakukan oleh pelakunya maka dosa tersebut dapat membinasakannya.” (HR. Ahmad)”

Refleksi Akhir Bab dengan Cara Tafakkur

Upaya berikutnya dalam mengintegrasikan konsep-konsep fisika dengan prinsip dan nilai-nilai dalam Pendidikan Agama Islam (PAI) adalah dengan cara merangkum dan menutup pembahasan dengan sebuah renungan mengenai adanya relevansi kajian dalam materi-materi fisika dengan konteks keberagamaan serta penerapan nilai-nilai ajaran Islam dalam kehidupan sehari-hari siswa.

Hal ini sesuai dengan teori dari Ausubel sebagaimana yang telah dijelaskan di depan, bahwa

di akhir pelajaran perlu kiranya bagi guru untuk melakukan refleksi bersama para siswa tentang materi-materi yang baru saja dipelajari. Kemudian dalam konteks penelitian ini, tidak hanya dikaitkan dengan manfaat materi yang telah dibahas dengan kehidupan sehari-hari, namun juga harus ada kontribusi nyata dalam membentuk pandangan siswa terhadap nilai-nilai ajaran Islam dan bagaimana cara mengamalkannya di dalam kehidupan sehari-hari. Mengenai hal ini, Ausubel berpendapat bahwa pada akhir pembelajaran, penting bagi guru untuk melakukan refleksi bersama siswa tentang ikhtisar materi yang baru dipelajari.²²

Salah satu contohnya adalah pada kolom tafakkur yang sengaja peneliti tambahkan di setiap akhir bab pembahasan sebagai salah satu bahan refleksi bagi peserta didik. Berikut salah satu kolom tafakkur tersebut, yakni pada bab 1 (Pengukuran dan Besaran), halaman 35-36:

Tafakkur

Ledakan besar dan keteraturan alam

Setelah mempelajari berbagai konsep mengenai pengukuran dan besaran ini, kita dapat lebih memahami tentang ukuran-ukuran benda di sekitar kita, apa alat ukur yang sesuai, besaran apa yang digunakan dalam pengukurannya, serta bagaimana cara untuk mengukurnya.

Dengan menggunakan berbagai konsep mengenai pengukuran ini, para ilmuwan berusaha mengungkap setiap fenomena yang ada di alam semesta ini, mulai dari mempekirakan ukuran hingga pada persoalan asal usul terbentuknya alam semesta.

Kesimpulan yang didapat astrofisika saat ini adalah bahwa keseluruhan alam semesta, beserta dimensi materi dan waktu, muncul menjadi ada sebagai hasil dari suatu ledakan raksasa yang terjadi dalam sekejap. Peristiwa ini, yang dikenal dengan “Big Bang” (dentuman besar), membentuk

keseluruhan alam semesta sekitar 15 milyar tahun lalu. Jagat raya tercipta dari suatu ketiadaan sebagai hasil dari ledakan satu titik tunggal. Kalangan ilmuwan modern menyetujui bahwa Big Bang merupakan satu-satunya penjelasan masuk akal dan yang dapat dibuktikan mengenai asal mula alam semesta dan bagaimana alam semesta muncul menjadi ada.

Namun peristiwa itu masih memunculkan pertanyaan berikutnya. Coba anda perhatikan sekitar Anda: Apakah yang Anda lihat tampak seperti sebaran materi yang berserakan tidak karuan? Tentu saja tidak. Namun, bagaimana materi membentuk galaksi-galaksi yang teratur seandainya materi itu tersebar secara acak? Mengapa materi berkumpul di satu titik dan membentuk bintang? Bagaimana keseimbangan yang begitu indah pada tata surya dapat muncul dari ledakan yang dahsyat? Ini adalah pertanyaan-pertanyaan penting dan menuntun kita pada pertanyaan yang sesungguhnya yaitu bagaimana alam semesta tersusun setelah Dentuman Besar.

Jika Dentuman Besar benar-benar ledakan yang maha menghancurkan, maka masuk akal untuk memperkirakan bahwa materi akan tersebar ke segala penjuru secara acak. Namun ternyata tidak demikian. Materi hasil Dentuman Besar tersusun menjadi planet, bintang, galaksi, kluster, dan superkluster. Seolah-olah sebuah bom meledak dalam lumbung dan menjadikan seluruh gandum terisikan ke dalam karung, dan tersusun rapi di atas truk, siap untuk dikirimkan, bukannya tersebar acak-acakan ke seluruh penjuru.

Fred Hoyle, penentang setia teori Dentuman Besar, mengemukakan keterkejutannya sendiri akan keteraturan ini: “Teori Dentuman Besar menyatakan alam semesta dimulai dengan ledakan tunggal. Seharusnya sebuah ledakan hanya akan membuat materi terlontar secara

²² Suyono, Hariyanto, *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar*, Cet. Ke-5, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2015), 102.

acak, namun ‘Dentuman Besar’ secara misterius memberikan hasil berlawanan dengan materi terkumpul dalam bentuk galaksi-galaksi.”

Ahli fisika matematis, Paul Davies, Profesor dari Universitas Adelaide di Australia, melakukan perhitungan panjang terhadap keadaan yang harus ada pada saat Dentuman Besar terjadi dan menghasilkan angka yang hanya dapat digambarkan sebagai hal yang mencengangkan. Menurut Davies, jika laju pengembangan hanya berbeda lebih dari 10^{-18} detik saja (satu detik dibagi satu miliar kemudian dibagi satu miliar lagi), alam semesta tidak akan terbentuk.

Bahkan Stephen Hawking, yang berusaha keras menjelaskan penciptaan alam semesta sebagai rangkaian kebetulan dalam *A Brief History of Time*, mengakui keseimbangan luar biasa dalam laju pengembangan:

“Jika laju (kecepatan) pengembangan satu detik setelah Dentuman Besar lebih kecil bahkan dari satu bagian per seratus ribu juta juta, alam semesta akan hancur sebelum pernah mencapai ukurannya sekarang.”

Maka perhatikanlah betapa Allah menciptakan alam ini dengan begitu teliti dan terencana. Bahkan orang-orang yang berkomentar tentang keajaiban ini bukanlah orang-orang yang religius (taat beragama) dan tentu saja tidak sedang berkepentingan untuk membuktikan keberadaan Allah swt. Namun mereka dengan perhitungannya bisa sampai pada kesimpulan bahwa alam semesta ini tidak mungkin terbentuk tanpa sengaja, melainkan karena sebuah perencanaan yang begitu rapi dan teliti.

Seorang ahli fisika terkemuka, Paul Davies, menyatakan kekagumannya terhadap penetapan nilai-nilai hukum-hukum fisika yang berlaku di alam semesta. Bila seorang melanjutkan studi kosmologi, keingintahuannya bertambah.

Temuan-temuan tentang sejarah kosmos membuat kita menerima bahwa perluasan alam semesta telah diatur dalam gerakannya dengan ketepatan yang sangat mengagumkan. Lalu pertanyaan terakhirnya adalah: “siapa yang berada di balik semua keteraturan, keseimbangan, serta rancangan dengan tingkat ketelitian yang mencengangkan ini?”

Dialah Allah Swt., sang pencipta tunggal yang telah merancang dan mempersiapkan ini semua. Allah Swt berfirman:

إِنَّ رَبَّكُمُ اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ ثُمَّ اسْتَوَىٰ عَلَى الْعَرْشِ يُغْشِي اللَّيْلَ النَّهَارَ يَطْلُبُهُ حَثِيثًا وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ وَالنُّجُومُ مُسَخَّرَاتٌ بِأَمْرِهِ أَلَا لَهُ الْخَلْقُ وَالْأَمْرُ تَبَارَكَ اللَّهُ رَبُّ الْعَالَمِينَ

Artinya: “*Sesungguhnya Tuhan kamu ialah Allah yang telah menciptakan langit dan bumi dalam enam masa, lalu Dia bersemayam di atas ‘Arsy. Dia menutupkan malam kepada siang yang mengikutinya dengan cepat, dan (diciptakan-Nya pula) matahari, bulan dan bintang-bintang (masing-masing) tunduk kepada perintah-Nya. Ingatlah, menciptakan dan memerintah hanyalah hak Allah. Maha Suci Allah, Tuhan semesta alam.*” (QS. Al A’raf: 54)

Maka beruntunglah kita yang telah diberi nikmat iman dan Islam dengan rahmat dan hidayah dariNya. Tinggal sekarang bagaimana kita bercermin pada diri sendiri, seberapa jujur kita dalam menyatakan keimanan kepada Allah? Seberapa besar keimanan yang akan kita bawa kepadaNya kelak di hari akhirat? Kita bisa memeriksanya dari sekarang dengan cara melihat, seberapa kuat kita berpegang teguh menjaga aturan-aturan yang Allah buat untuk kita? Maka sebesar itulah kualitas iman kita kepadaNya. Karena iman tidak hanya persoalan pengakuan di lisan, tapi juga soal pembuktian dalam tingkah laku dalam kehidupan yang kita jalani sehari-hari.

SIMPULAN

Secara ringkas, simpulan penelitian ini adalah:

1. Pertama-tama peneliti mempelajari Fisika Kelas X yang akan dikembangkan. Selanjutnya, peneliti memilih bab yang memungkinkan untuk dikembangkan sesuai kapabilitas peneliti dan dipilihlah Bab I. Kemudian, peneliti mempelajari teori yang relevan untuk pengembangan Bab I, ditemukanlah Teori Ausubel. Berdasarkan teori tersebut, peneliti merumuskan aspek-aspek yang akan dikembangkan hingga tersusun buku Fisika baru (Bab I).
2. Secara umum komponen utama produk penelitian ini sama dengan buku Fisika lama, sedangkan perbedaannya terletak pada uraian materi di mana peneliti melakukan pengembangan dengan cara: (a) memodifikasi keterangan pengantar di awal Bab, (b) menyajikan gambar yang menarik dan islami, (c) menampilkan Fisikawan Muslim sebagai pengganti Fisikawan yang ada, (d) mengaitkan teori dan fenomena Fisika dengan prinsip dan nilai ajaran islam, dan (e) menutup Bab dengan refleksi dalam bentuk Tafakkur.

Sugiyono. *Metode Penelitian & Pengembangan: Research and Development*. Bandung: Alfabeta, 2015.

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif , Kualitatif dan Re&D*, Cet. Ke-18. Bandung: Alfabeta, 2013.

Suyono dan Hariyanto. *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Dasar*, Cet. Ke-5. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2015.

DAFTAR RUJUKAN

- Hamalik, Oemar. *Proses Belajar Mengajar*, Cet. Ke-8. Jakarta: Bumi Aksara, 2008.
- Kunandar. *Penilaian Autentik, Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasarkan Kurikulum 2013): Suatu Pendekatan Praktis Disertai dengan Contoh*, Cet. Ke-3. Jakarta: Rajawali Pers, 2014.
- Mulyasa, E. *Guru dalam Implementasi Kurikulum 2013*, Cet. Ke-2. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2015.
- Mulyasa, E. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013.
- Prastowo, Andi. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*, Cet. Ke-8. Yogyakarta: DIVA press, 2015.
- Soebahar, Abd. Halim. *Wawasan Baru Pendidikan Islam*. Jakarta: Kalam Mulia, 2002.