

Editor:

Mesiono, S.Ag. M.Pd & Dr. Wahyudinnur, MA

# EPISTEMOLOGI ISLAM DAN PENDEKATAN SAINTIFIK DALAM PEMBELAJARAN

**TANTANGAN PROFESIONALISME GURU PAI  
PASCA SERTIFIKASI ERA KURIKULUM 2013**

Prosiding Seminar Internasional  
Pendidikan Agama Islam

Diselenggarakan Atas Kerjasama  
Himpunan Sarjana Pendidikan Agama Islam (HSPAI) dengan  
Jurusan Pendidikan Agama Islam (PAI) Fakultas Ilmu Tarbiyah  
dan Keguruan IAIN Sumatera Utara



**EPISTEMOLOGI ISLAM  
DAN PENDEKATAN SAINTIFIK  
DALAM PEMBELAJARAN**

**TANTANGAN PROFESIONALISME GURU PAI  
PASCA SERTIFIKASI ERA KURIKULUM 2013**

**EPISTEMOLOGI ISLAM  
DAN PENDEKATAN SAINTIFIK DALAM  
PEMBELAJARAN**

**TANTANGAN PROFESIONALISME GURU PAI  
PASCA SERTIFIKASI ERA KURIKULUM 2013**

**Proseding Seminar Internasional  
Pendidikan Agama Islam**

Diselenggarakan Atas Kerjasama  
Himpunan Sarjana Pendidikan Agama Islam (HSPAI) dengan  
Jurusan Pendidikan Agama Islam (PAI) Fakultas Ilmu Tarbiyah  
dan Keguruan IAIN Sumatera Utara

Editor:

Mesiono, S.Ag. M.Pd & Dr. Wahyudinnur, MA

**citapustaka media**

**EPISTEMOLOGI ISLAM DAN PENDEKATAN SAINTIFIK  
DALAM PEMBELAJARAN**

**Tantangan Profesionalisme Guru PAI  
Pasca Sertifikasi Era Kurikulum 2013**

Editor: Mesiono, S.Ag., M.Pd & Dr. Wahyudinnur, M.A

Copyright © 2014, Pada Penulis.  
Hak cipta dilindungi undang-undang  
All rights reserved

Penata letak: Muhammad Yunus Nasution  
Perancang Sampul: Aulia Grafika

Diterbitkan oleh:  
**Citapustaka Media**  
Jl. Cijotang Indah II No. 18-A Bandung  
Telp. (022) 82523903  
E-mail: citapustaka@gmail.com  
Kontak Person: 08126516306-08562102089

Cetakan Pertama: September 2014

**ISBN 978-602-1317-48-8**

Didistribusikan oleh:  
**Perdana Mulya Sarana**  
Anggota Ikatan Penerbit Indonesia (IKAPI)  
Jl. Sosro No. 16-A Medan 20224  
Telp. 061-7347756, 77151020 Faks. 061-7347756  
E-mail: asrulmedan@gmail.com  
Kontak Person: 08126516306

# KATA PENGANTAR

## *Bismillahirrahmanirrahim*

**A**lhamdulillah, rasa syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan Maha Mengetahui atas luasnya ilmu yang dibentangkan-Nya. Sesungguhnya ada bahagian kecil ilmu yang tertangkap manusia dalam denyut keraguan untuk disebarkan kepada yang lain. Hanya dengan kesungguhan manusia, setetes ilmu dalam hampan empiris manusia tertangkap fitrah yang suka kebenaran untuk membantu memudahkan dan membahagiakan kehidupan sesama manusia. Upaya kreativitas meraih ilmu-Nya adalah untuk mencapai kesejahteraan, keselamatan dan kebahagiaan hidup di dunia dan akhirat.

Meskipun hanya sedikit ilmu yang diberikan Allah SWT kepada manusia, ternyata manusia sebagai makhluk yang paling sempurna penciptaannya dibanding makhluk lainnya, telah mampu mengembangkan ilmu sebagai elemen penting dalam hidup manusia. Bahkan manusia berhasil merespon dan mengantisipasi berbagai tantangan kehidupan sepanjang sejarah manusia yang tidak terlepas dari dimensi-dimensi kehidupan yang terus berubah.

Dalam mengantisipasi pembaharuan dalam setiap lini kehidupan, peran pendidikan sebagai ujung tombak perubahan suatu bangsa menjadi titik penting dimulainya perubahan tersebut. Pembaruan pendidikan diterapkan didalam berbagai jenjang pendidikan juga dalam setiap komponen system pendidikan. Sebagai pendidik, kita harus mengetahui dan dapat menerapkan inovasi-inovasi agar dapat mengembangkan proses pembelajaran yang kondusif sehingga dapat diperoleh hasil yang maksimal. Dalam tahap pembaharuan kehidupan, sangat dibutuhkan pribadi-pribadi yang tangguh baik cerdas secara intelektual, emosional maupun spiritual. Untuk itu, inovasi yang terdepan yang harus segera dikembangkan adalah kurikulum pendidikan yang berbasis penciptaan manusia unggul dalam menghadapi era globalisasi.

Kemajuan dan perkembangan dunia begitu pesat, tuntutan masyarakat terhadap keberhasilan pendidikan pun semakin besar, tuntutan terhadap pendidik yang profesional merupakan sebuah keniscayaan. Tantangan ke depan tidak hanya bersaing secara intelektual, lebih dari itu insan yang berilmu dan berkarakter merupakan acuan utama dalam pengembangan pendidikan, inilah sebagai dasar utama pengembangan kurikulum 2013.

Dalam konteks kurikulum pendidikan terutama kurikulum 2013, eksistensi guru sebagai ujung tombak pelaksanaan pembelajaran di sekolah harus lebih kita prioritaskan, terlebih sertifikasi guru telah digulirkan. Mampukah guru menghadapi tantangan tersebut?, jawabannya tentu!, walaupun banyak kalangan yang menyangsikan hal tersebut. Para guru perlu membuktikan bahwa mereka mampu menjadi profesional dan kreatif.

Atas partisipasi para narasumber maupun pemakalah dan hadirin seluruhnya dalam seminar, disampaikan penghargaan setinggi-tingginya dan diucapkan terima kasih yang tidak terhingga. Semoga semua kegiatan dan materi seminar berguna bagi pengembangan keilmuan, teknologi dan praktik serta pelayanan konseling, demi berlangsungnya pelayanan konseling profesional dan bermartabat. Amin ya Rabbal 'Alamin.

Medan, 2 Mei 2014

Dekan FITK IAIN SU

Prof. Dr. H. Syafaruddin, M.Pd

# KATA PENGANTAR

## *Bismillahirrahmanirrahim*

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat-Nya, sehingga Proseding yang disusun atas dasar kerjasama antara Jurusan Pendidikan Agama Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN SU dengan Pengurus Daerah Himpunan Sarjana Pendidikan Agama Islam dapat tersusun dengan baik.

Terima-kasih yang tidak terhingga kami ucapkan kepada semua pihak yang berkontribusi dalam penyusunan proseding ini. Penyusunan proseding ini melibatkan berbagai dimensi keilmuan yang ditulis oleh dosen-dosen yang memiliki kualifikasi keilmuan yang representatif dalam kajian keilmuan.

Kami berharap penyusunan proseding ini akan sangat bermanfaat untuk pengembangan jurusan Pendidikan Agama Islam (PAI) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri Sumatera Utara di masa mendatang. Proseding ini juga akan digunakan sebagai masukan bagi Jurusan PAI dalam upaya memperbaiki pengelolaan jurusan dan meningkatkan kualifikasi akreditasi jurusan Pendidikan Agama Islam pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Institut Agama Islam Negeri Sumatera Utara.

Kami menyadari bahwa proseding ini masih banyak kekurangan, jauh dari kesempurnaan. Karena itu kami mengharapkan saran dan kritikan yang bersifat konstruktif dari para pembaca untuk kesempurnaan proseding yang akan datang. Semoga proseding ini ada manfaatnya. Amiin.

Medan, 2 Mei 2014

Ketua Jurusan PAI  
FITK IAIN SU

# KATA PENGANTAR

## *Bismillahirrahmanirrahim*

Rasa syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat-Nya, sehingga Proseding yang disusun atas dasar kerjasama antara Jurusan Pendidikan Agama Islam Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN SU dengan Pengurus Daerah Himpunan Sarjana Pendidikan Agama Islam dapat tersusun dengan baik.

Proseding ini berjudul “Efistimologi Islam dan pendekatan saintifik dalam pembelajaran: tantangan profesionalisme guru PAI pasca sertifikasi di era kurikulum 2013”. Kami banyak mengalami kendala terutama masalah tenaga dan keterbatasan waktu. Namun berkat adanya bantuan dari berbagai pihak, akhirnya Proseding ini dapat kami selesaikan. Untuk itu kami menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah berpartisipasi dalam memberikan kontribusi pemikirannya sehingga dapat menyelesaikan proseding ini. Terutama kepada Bapak Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN SU, Prof. Dr. Syafaruddin, M.Pd. yang telah banyak memfasilitasi pertemuan-pertemuan dalam rangka penyelesai penyusunan proseding jurusan pendidikan agama Islam (PAI). Semoga amal baik bapak menjadi nilai ibadah dan mendapat ridho dari Allah SWT. Amiin.

Kesadaran yang penuh dan mendalam akan berbagai kelemahan yang ada dalam penyusunan proseding ini. Untuk itu besar harapan kami kepada para pembaca dalam memberikan kontribusi yang konstruktif demi untuk penyempurnaan proseding yang akan datang. Semoga proseding ini ada manfaatnya. Amiin.

Medan, 2 Mei 2014

Ketua HSPAI  
Provinsi SU

# DAFTAR ISI

Kata Pengantar Dekan .....	v
Kata Pengantar Ketua Jurusan PAI .....	vii
Kata Pengantar HSPAI .....	viii
Daftar Isi .....	ix
<b>BAB I</b>	
<b>EPISTIMOLOGI ISLAM</b> .....	1
A. Epistemologi Islam dan Barat .....	3
B. Rasionalisme dan Empirisme Menurut Konsep Islam .....	16
<b>BAB II</b>	
<b>PENDEKATAN SCIENTIFIC</b> .....	31
A. Pendekatan Scientific dan Penilaian Autentic .....	33
B. Pendekatan Scientific dan penilaian Autentic Pada Proses dan Hasil Pembelajaran .....	54
C. Penerapan Strategi Pembelajaran Konstruktivisme Pada Kurikulum Berbasis Sains .....	75
D. Penerapan Model Pembelajaran Scintifik dalam Pembentukan Akhlak Di Raudhatul Athfal .....	96
E. Pendekatan Scientific dalam Kurikulum 2013 Pada Raudhatul Athfal (RA) .....	111
F. Scientific Approach dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) .....	125
<b>BAB III</b>	
<b>PROFESIONALISME GURU</b> .....	139
A. Pengembangan Profesionalisme Guru PAI Pasca Sertifikasi .....	141
B. Pendekakat Scientific Pada Pembelajaran Fiqh .....	156
C. Peningkatan Kualifikasi Pendidikan untuk Pengembangan Profesi Guru PAI .....	169

D. Kebijakan dan Pengembangan Profesional Guru PAI .....	185
E. Manajemen Pengembangan Profesi Guru .....	198
F. Kebijakan Pengembangan Profesi Guru PAI .....	226
<b>LAMPIRAN</b> .....	247
Implementasi Pendekatan Saintifik Dalam Pembelajaran PAI .....	249
Epistemologi Islam Sebagai Sistem Keilmuan .....	269
Epistemologi Sistem Keilmuan Islam .....	283
Pengembangan Profesionalisme Guru PAI Pasca Sertifikasi .....	293

# PENDEKATAN SAINTIFIK DAN PENILAIAN AUTENTIK PADA PROSES DAN HASIL PEMBELAJARAN

Oleh : **Rosnita**

## A. PENDAHULUAN

Salah satu perubahan paradigma yang dibangun dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang diluncurkan pada tahun 2006 adalah orientasi pembelajaran yang semula berpusat pada guru (*teacher oriented*) beralih dan berpusat pada peserta didik (*student oriented*), dari filosofi yang *behaviorism* (dilatihkan) menuju *constructivism*, metodologi didominasi oleh ekspositori beralih pada partisipatori, dan pendekatan tekstual beralih pada kontekstual. Perubahan paradigma itu dimaksudkan untuk memperbaiki kualitas pendidikan baik dari proses maupun *output* pendidikan.

Akan tetapi perubahan paradigma tersebut, dalam perjalanan waktu memperlihatkan banyak hal yang perlu dikembangkan dan disempurnakan. Dalam Dokumen Kurikulum 2013 telah diperlihatkan bahwa hasil studi PISA (*Program for International Student Assessment*), yang memfokuskan pada literasi bacaan, matematika, dan IPA, menunjukkan peringkat Indonesia hanya menduduki 10 besar terbawah dari 65 negara. Demikian pula hasil studi TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) menunjukkan peserta didik Indonesia berada pada ranking amat rendah dalam kemampuan (1) memahami informasi yang kompleks, (2) teori, analisis dan pemecahan masalah, (3) pemakaian alat, prosedur dan pemecahan masalah dan (4) melakukan investigasi.

Hasil studi di atas menunjukkan perlunya melakukan perubahan orientasi kurikulum dengan tidak membebani peserta didik dengan konten namun pada aspek kemampuan esensial yang diperlukan semua warga negara untuk berperan serta dalam membangun negara pada masa mendatang. Atas dasar itulah Kurikulum 2013, sebagai pengembangan kurikulum 2006 mulai diluncurkan sebagai penyempurnaan kurikulum sebelumnya yang diperkirakan dapat menanggulangi permasalahan di atas.

Salah satu bentuk pengembangan yang cukup menonjol dalam kurikulum

2013 selain dikembangkan berdasarkan standar dan teori pendidikan berbasis kompetensi, juga penekanannya pada proses pembelajaran yang menggunakan model pendekatan saintifik (*scientific approach*) atau pendekatan ilmiah bersama-sama dengan penerapan penilaian otentik (*authentic assesment*), sebagaimana diisyaratkan dalam Permendikbud Nomor 65 dan 66 Tahun 2013.

Apa dan bagaimana pendekatan saintifik dan penilaian otentik tersebut sebagai proses dan hasil pembelajaran, maka uraian-uraian berikut secara ringkas berusaha memaparkannya.

## **B. PENDEKATAN SAINTIFIK DALAM PROSES PEMBELAJARAN**

Permendikbud No. 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah telah mengamanahkan agar proses pembelajaran yang dilaksanakan di lembaga pendidikan formal (di kelas), secara kreatif menggunakan kaidah-kaidah pendekatan ilmiah atau pendekatan saintifik (*scientific approach*). Pendekatan inilah yang disebut-sebut sebagai ciri khas dan menjadi kekuatan yang perlu dilaksanakan bagi keberhasilan Kurikulum 2013, yang akan dikemukakan pada uraian berikut.

### **1. Pengertian Pendekatan Saintifik**

Pendekatan saintifik sudah lama diyakini sebagai jembatan bagi pertumbuhan dan pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik. Para ahli meyakini bahwa melalui pendekatan saintifik, selain dapat menjadikan peserta didik menjadi lebih aktif dalam mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilannya, juga dapat memotivasi mereka untuk melakukan penyelidikan guna menemukan fakta dari suatu fenomena atau kejadian. Dalam hal ini peserta didik dibiasakan untuk menemukan kebenaran ilmiah, bukan berintuisi, mengira-ngira dalam melihat suatu fenomena. Mereka mestilah dilatih agar mampu berfikir logis, runut dan sistematis.

Ilmuan Muslim era klasik seperti Ibnu Tufail (wafat 1138 M) misalnya, telah mengetengahkan pemikiran bahwa kebenaran suatu pengetahuan dapat diperoleh dengan sendirinya melalui pengamatan terhadap fenomena yang spesifik sekalipun tanpa bersumber dari guru dengan mengamati fenomena-fenomena spesifik secara terfokus, mempertanyakannya, menalar dan kemudian menarik kesimpulan (Siddik, 2011: 60). Proses berfikir yang demikian disebut sebagai penalaran induktif (*inductive reasoning*) yang berkebalikan dengan penalaran deduktif (*deductive reasoning*).

Proses penalaran induktif menempatkan fenomena atau situasi spesifik untuk kemudian menarik simpulan secara keseluruhan. Bukti-bukti spesifik sebagai fenomena

yang khas ditempatkan ke dalam relasi idea yang lebih luas. Sementara penalaran deduktif melihat fenomena umum untuk kemudian menarik simpulan yang spesifik. Tak ada yang jelek dari dua jenis penalaran ini, asalkan disesuaikan dengan tujuan dan kegunaannya.

Pendekatan saintifik berkelindan pada teknik-teknik investigasi atas fenomena atau gejala, memperoleh pengetahuan baru, atau mengoreksi dan memadukan pengetahuan sebelumnya. Tentu saja untuk bisa disebut sebagai pendekatan saintifik maka metode pencarian (*method of inquiry*) mestilah didasarkan pada bukti-bukti dari objek yang dapat diobservasi, empiris, dan terukur dengan prinsip-prinsip penalaran yang spesifik. Karena itu, metode ilmiah umumnya memuat serial aktivitas pengoleksian data melalui observasi dan eksperimen, kemudian memformulasi dan menguji hipotesis.

Jadi, proses pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang mengupayakan agar peserta didik dapat secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati dalam rangka mengidentifikasi atau menemukan masalah, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan.

Pendekatan saintifik tersebut ditujukan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi pembelajaran dengan menggunakan pendekatan ilmiah, dari berbagai informasi yang mereka peroleh. Informasi-informasi tersebut bisa berasal dari berbagai sumber sesuai dengan luasnya sumber belajar, kapan saja, dan tidak mesti berasal dari informasi yang diberikan guru. Artinya, peserta didik diarahkan untuk mencari tahu dari berbagai sumber melalui observasi, dan bukan hanya diberi tahu oleh guru.

Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran melibatkan keterampilan proses seperti mengamati, mengklasifikasi, mengukur, meramalkan, menjelaskan, dan menyimpulkan. Dalam melaksanakan proses-proses tersebut, bantuan guru tentulah diperlukan. Akan tetapi bantuan tersebut harus diangsurkan dan semakin berkurang dengan semakin bertambah dewasanya peserta didik atau semakin tingginya kelas peserta.

## **2 Teori Pendekatan Saintifik**

Secara teoretik, pendekatan saintifik ini dapat dilacak pada teori-teori belajar populer seperti teori Piaget yang dikembangkan oleh Jean *Piaget* (1896-1980), teori belajar Bruner yang dikembangkan oleh Jerome S. *Bruner* (lahir 1915), dan

teori belajar Vygotsky yang dikembangkan oleh Lev Vygotsky (1896-1934)

Berdasarkan teori Piaget sebagaimana dikemukakan Nasution (2007: 7-8) bahwa perkembangan kognitif pada anak secara garis besar terbagi empat periode yaitu: (1) periode sensori motor (0 – 2 tahun); (2) periode praoperasional (2-7 tahun); (3) periode operasional konkrit (7-11 tahun); (4) periode operasi formal (11-15 tahun).

Teori Piaget berpandangan bahwa belajar berkaitan dengan pembentukan dan perkembangan skema (jamak skemata). Skema adalah suatu struktur mental atau struktur kognitif yang dengannya seseorang secara intelektual beradaptasi dan mengkoordinasi lingkungan sekitarnya (Baldwin, 1967). Skema itu tidak pernah berubah, skemata seorang anak akan berkembang menjadi skemata orang dewasa. Proses terjadinya perubahan skemata disebut dengan adaptasi. Proses terbentuknya adaptasi tersebut bisa dilakukan dengan dua cara yaitu asimilasi dan akomodasi. Asimilasi adalah proses kognitif, yang dalam hal ini seseorang mengintegrasikan stimulus yang dapat berupa persepsi, konsep, hukum, prinsip ataupun pengalaman baru ke dalam skema yang sudah ada didalam pikirannya. Akomodasi juga dapat berupa pembentukan skema baru yang dapat cocok dengan ciri-ciri rangsangan yang ada atau memodifikasi skema yang telah ada sehingga cocok dengan ciri-ciri stimulus yang ada. Dalam pembelajaran diperlukan adanya penyeimbangan atau ekuilibraasi antara asimilasi dan akomodasi.

Teori belajar Bruner disebut juga teori belajar penemuan, dalam beberapa hal mirip dengan teori Piaget. Menurut Bruner perkembangan intelektual anak mengikuti tiga tahap representasi yang berurutan, yaitu: (1) enaktif, segala perhatian anak tergantung pada responnya; (2) ikonik, pola berpikir anak tergantung pada organisasi sensoriknya; dan (3) simbolik, anak telah memiliki pengertian yang utuh tentang sesuatu hal sehingga mampu dalam mengutarakan pendapatnya dengan bahasa.

Sebagai teori belajar penemuan, maka dalam proses pembelajaran, peserta didik sengaja dihadapkan pada permasalahan (boleh jadi membingungkan); dan melalui pengalamannya, mereka akan mencoba menyesuaikan atau mengorganisasikan kembali struktur-struktur idenya dalam rangka dan untuk mencapai keseimbangan di dalam benaknya. Paling tidak, seperti dikemukakan Carin & Sund (1975 : 83), ada empat hal pokok berkaitan dengan teori belajar Bruner ini. *Pertama*, individu hanya belajar dan mengembangkan pikirannya apabila ia menggunakan pikirannya. *Kedua*, dengan melakukan proses-proses kognitif dalam proses penemuan, peserta didik akan memperoleh kepuasan intelektual. *Ketiga*, agar peserta didik dapat mempelajari teknik-teknik dalam melakukan penemuan, kepadanya diberi kesempatan untuk melakukan penemuan. *Keempat*, dengan melakukan penemuan niscaya akan

memperkuat retensi ingatan. Keempat hal ini merupakan suatu proses kognitif yang diperlukan dalam pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik.

Teori Vygotsky beranggapan bahwa pembelajaran terjadi apabila peserta didik bekerja atau belajar menangani tugas-tugas yang belum dipelajarinya, namun tugas-tugas itu masih berada dalam jangkauan kemampuannya (*zone of proximal development*), yaitu perkembangan kemampuan peserta didik sedikit di atas kemampuan yang sudah dimilikinya.

Mengenai *zone of proximal development* yang selalu disingkat *ZPD*, dimaksudkannya adalah: "... the distance between the actual developmental level as determined through independent problem solving and the level of potential development as determined through problem solving under adult guidance or in collaboration with more capable peers" (Taylor, 1993: 5).

Jadi *ZPD* adalah jarak antara taraf perkembangan aktual, seperti yang nampak dalam pemecahan masalah secara mandiri dan tingkat perkembangan potensial, seperti yang ditunjukkan dalam pemecahan masalah di bawah bimbingan orang dewasa atau dengan bekerja sama dengan teman sebaya yang lebih mampu. Dalam definisi di atas, taraf perkembangan aktual merupakan batas bawah *ZPD*, sedangkan taraf perkembangan potensial merupakan batas atasnya. Vygotsky juga mencatat bahwa dua anak yang mempunyai taraf perkembangan aktual sama, dapat berbeda taraf perkembangan potensialnya. Hal itu berarti *ZPD* mereka masing-masing berlainan meskipun berada dalam situasi belajar yang sejenis (Jones & Thornton, 1993:20).

Vygotsky lebih lanjut menjelaskan bahwa proses belajar terjadi pada dua tahap: tahap pertama terjadi pada saat berkolaborasi dengan orang lain, dan tahap berikutnya dilakukan secara individual yang di dalamnya terjadi proses internalisasi. Selama proses interaksi terjadi, baik antara guru-siswa maupun antar siswa, kemampuan seperti saling menghargai, menguji kebenaran pernyataan pihak lain, bernegosiasi, dan saling mengadopsi pendapat dapat berkembang (Nur dan Wikandari, 2000:4).

Merujuk kepada teori-teori yang dikemukakan di atas dapat ditarik benang merah bahwa pembelajaran dengan pendekatan saintifik, sekurang-kurangnya memiliki empat karakteristik pokok yaitu:

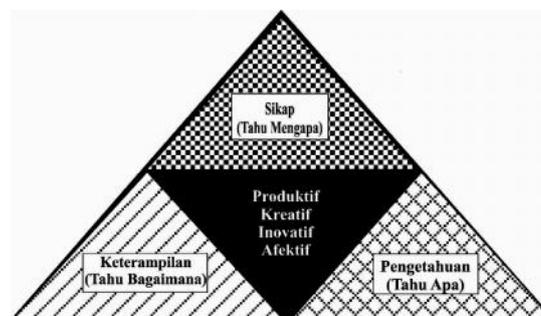
- a. Berpusat pada peserta didik;
- b. Melibatkan keterampilan proses sains dalam mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip;
- c. Melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan intelek, khususnya keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa; dan
- d. Dapat mengembangkan karakter peserta didik.

### 3 Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Proses Pembelajaran

Untuk menerapkan pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran menuntut adanya perubahan *setting* dan bentuk pembelajaran tersendiri yang berbeda dengan pembelajaran konvensional. Terdapat sejumlah metode pembelajaran yang dipandang sejalan dengan prinsip-prinsip pendekatan saintifik yang sudah populer, seperti metode *problem based learning*; *project based learning*; inkuiri, *group investigation* dan lain-lain.

Metode-metode tersebut pada umumnya menekankan pembelajaran peserta didik untuk mengenal masalah, merumuskan masalah, mencari solusi atau menguji jawaban sementara atas suatu masalah atau pertanyaan dengan melakukan penyelidikan guna menemukan berbagai fakta melalui penginderaan, yang daripadanya dapat ditarik suatu kesimpulan yang disajikan dalam laporan penemuan, baik lisan maupun tulisan. Oleh karena itu, tidak bisa tidak, semua guru tidak bisa lagi mencukupkan kegiatannya dengan cara-cara pembelajaran konvensional, melainkan dituntut dan wajib untuk dapat melaksanakan metode-metode tersebut secara baik dan benar, dan tentu saja harus menyenangkan.

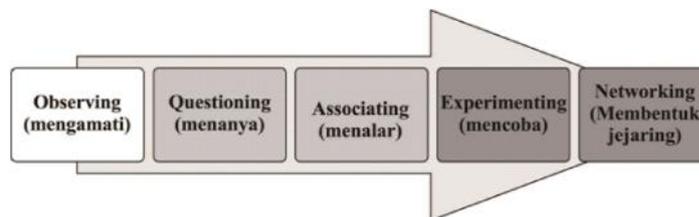
Dalam Kurikulum 2013 seperti digambarkan dalam Depdikbud (2013a: slide 11) bahwa proses pembelajaran dengan pendekatan saintifik menyentuh tiga ranah, yaitu: sikap, pengetahuan, dan keterampilan, sebagai berikut:



Terlihat di sini bahwa ranah sikap menggamit transformasi substansi atau materi ajar agar peserta didik “tahu mengapa.” Ranah keterampilan menggamit transformasi substansi atau materi ajar agar peserta didik “tahu bagaimana”. Ranah pengetahuan menggamit transformasi substansi atau materi ajar agar peserta didik “tahu apa.” Hasil akhirnya adalah peningkatan dan keseimbangan antara kemampuan untuk menjadi manusia yang baik (*soft skills*) dan manusia yang memiliki kecakapan dan pengetahuan untuk hidup secara layak (*hard skills*) dari peserta didik yang meliputi aspek kompetensi sikap, keterampilan, dan pengetahuan.

Pendekatan saintifik dalam pembelajaran sebagaimana dikonsepsikan oleh Kemendikbud (2013) meliputi komponen: mengamati, menanya, mencoba, mengolah, menyajikan, menyimpulkan, dan mencipta untuk semua mata pelajaran. Untuk mata pelajaran dan materi tertentu, pada situasi tertentu, sangat mungkin pendekatan tersebut tidak selalu tepat diterapkan secara prosedural, walaupun harus dipastikan akan tetap menerapkan nilai-nilai atau sifat-sifat ilmiah, dan menghindari nilai-nilai atau sifat-sifat nonilmiah.

Lebih lanjut dalam Kemendikbud (2013a : slide 14) dilukiskan bahwa langkah-langkah pembelajarannya dilakukan dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:



Tahapan di atas, sebagaimana dengan bagus telah dikemukakan oleh Dr. H. Sulipan, M.Pd., Widyaiswara pada Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan bidang Mesin dan Teknik Industri (PPPPTK – BMTI) yang selengkapnya mengemukakan sebagai berikut:

#### **a. Mengamati**

Metode mengamati mengutamakan kebermanaknaan proses pembelajaran (*meaningfull learning*). Metode ini memiliki keunggulan tertentu, seperti menyajikan media obyek secara nyata, peserta didik senang dan tertantang, dan mudah pelaksanaannya. Tentu saja kegiatan mengamati dalam rangka pembelajaran ini biasanya memerlukan waktu persiapan yang lama dan matang, biaya dan tenaga relatif banyak, dan jika tidak terkendali akan mengaburkan makna serta tujuan pembelajaran.

Metode mengamati sangat bermanfaat bagi pemenuhan rasa ingin tahu peserta didik, sehingga proses pembelajaran memiliki kebermanaknaan yang tinggi. Dengan metode observasi peserta didik menemukan fakta bahwa ada hubungan antara obyek yang dianalisis dengan materi pembelajaran yang digunakan oleh guru.

#### **b. Menanya**

Guru yang efektif mampu menginspirasi peserta didik untuk meningkatkan dan mengembangkan ranah sikap, keterampilan, dan pengetahuannya. Pada saat guru bertanya, pada saat itu pula dia membimbing atau memandu peserta didiknya

belajar dengan baik. Ketika guru menjawab pertanyaan peserta didiknya, ketika itu pula dia mendorong asuhannya itu untuk menjadi penyimak dan pembelajar yang baik.

Berbeda dengan penugasan yang menginginkan tindakan nyata, pertanyaan dimaksudkan untuk memperoleh tanggapan verbal. Istilah “pertanyaan” tidak selalu dalam bentuk “kalimat tanya”, melainkan juga dapat dalam bentuk pernyataan, asalkan keduanya menginginkan tanggapan verbal.

### c. Menalar

Istilah “menalar” dalam kerangka proses pembelajaran dengan pendekatan ilmiah yang dianut dalam Kurikulum 2013 untuk menggambarkan bahwa guru dan peserta didik merupakan pelaku aktif. Titik tekannya tentu dalam banyak hal dan situasi peserta didik harus lebih aktif daripada guru. Penalaran adalah proses berfikir yang logis dan sistematis atas fakta-kata empiris yang dapat diobservasi untuk memperoleh simpulan berupa pengetahuan. Penalaran dimaksud merupakan penalaran ilmiah, meski penakaran nonilmiah tidak selalu tidak bermanfaat.

Istilah menalar di sini merupakan padanan dari *associating*; bukan merupakan terjemahan dari *reasonsing*, meski istilah ini juga bermakna menalar atau penalaran. Karena itu, istilah aktivitas menalar dalam konteks pembelajaran pada Kurikulum 2013 dengan pendekatan ilmiah banyak merujuk pada teori belajar asosiasi atau pembelajaran asosiatif. Istilah asosiasi dalam pembelajaran merujuk pada kemampuan mengelompokkan beragam ide dan mengasosiasikan beragam peristiwa untuk kemudian memasukannya menjadi penggalan memori. Selama mentransfer peristiwa-peristiwa khusus ke otak, pengalaman tersimpan dalam referensi dengan peristiwa lain. Pengalaman-pengalaman yang sudah tersimpan di memori otak berelasi dan berinteraksi dengan pengalaman sebelumnya yang sudah tersedia. Proses itu dikenal sebagai asosiasi atau menalar. Dari perspektif psikologi, asosiasi merujuk pada koneksi antara entitas konseptual atau mental sebagai hasil dari kesamaan antara pikiran atau kedekatan dalam ruang dan waktu.

Menurut teori asosiasi, proses pembelajaran akan berhasil secara efektif jika terjadi interaksi langsung antara pendidik dengan peserta didik. Pola ineraksi itu dilakukan melalui stimulus dan respons (S-R). Teori ini dikembangkan kerdasarkan hasil eksperimen Thorndike, yang kemudian dikenal dengan teori asosiasi (Sumiati & Asra, 2009). Jadi, prinsip dasar proses pembelajaran yang dianut oleh Thorndike adalah asosiasi, yang juga dikenal dengan teori Stimulus-Respon (S-R). Menurut Thorndike, proses pembelajaran, lebih khusus lagi proses belajar peserta didik terjadi secara perlahan atau inkremental/bertahap, bukan secara tiba-tiba. Thorndike mengemukakan berapa hukum dalam proses pembelajaran.

**d. Mencoba**

Untuk memperoleh hasil belajar yang nyata atau otentik, peserta didik harus mencoba atau melakukan percobaan, terutama untuk materi atau substansi yang sesuai. Dalam hal ini Peserta didik pun harus memiliki keterampilan proses untuk mengembangkan pengetahuan tentang alam sekitar, serta mampu menggunakan metode ilmiah dan bersikap ilmiah untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya sehari-hari.

Penerapan metode eksperimen atau mencoba dimaksudkan untuk mengembangkan berbagai ranah tujuan belajar, baik sikap, keterampilan, mau pun pengetahuan. Aktivitas pembelajaran yang nyata untuk ini adalah: (1) menentukan tema atau topik sesuai dengan kompetensi dasar menurut tuntutan kurikulum; (2) mempelajari cara-cara penggunaan alat dan bahan yang tersedia dan harus disediakan; (3) mempelajari dasar teoritis yang relevan dan hasil-hasil eksperimen sebelumnya; (4) melakukan dan mengamati percobaan; (5) mencatat fenomena yang terjadi, menganalisis, dan menyajikan data; (6) menarik simpulan atas hasil percobaan; dan (7) membuat laporan dan mengkomunikasikan hasil percobaan.

Agar pelaksanaan percobaan dapat berjalan lancar maka: (1) Guru hendaknya merumuskan tujuan eksperimen yang akan dilaksanakan peserta didik (2) Guru bersama peserta didik mempersiapkan perlengkapan yang dipergunakan (3) Perlu memperhitungkan tempat dan waktu (4) Guru menyediakan kertas kerja untuk pengarahan kegiatan peserta didik (5) Guru membicarakan masalah yang akan dijadikan eksperimen (6) Membagi kertas kerja kepada peserta didik (7) peserta didik melaksanakan eksperimen dengan bimbingan guru, dan (8) Guru mengumpulkan hasil kerja peserta didik dan mengevaluasinya, bila dianggap perlu didiskusikan secara klasikal.

**e. Jejaring Pembelajaran atau Pembelajaran Kolaboratif**

Pembelajaran kolaboratif merupakan suatu filsafat personal, lebih dari sekadar teknik pembelajaran di kelas-kelas sekolah. Kolaborasi esensinya merupakan filsafat interaksi dan gaya hidup manusia yang menempatkan dan memaknai kerjasama sebagai struktur interaksi yang dirancang secara baik dan benar untuk memudahkan usaha kolektif dalam rangka mencapai tujuan bersama.

Pada pembelajaran kolaboratif kewenangan guru dan fungsi guru lebih bersifat direktif atau manajer belajar, sebaliknya, peserta didiklah yang harus lebih aktif. Jika pembelajaran kolaboratif diposisikan sebagai satu falsafah peribadi, maka ia menyentuh tentang identitas peserta didik terutama jika mereka berhubungan atau berinteraksi dengan yang lain atau guru. Dalam situasi kolaboratif itu, peserta didik berinteraksi dengan empati, saling menghormati, dan menerima kekurangan

atau kelebihan masing-masing. Dengan cara semacam ini akan tumbuh rasa aman dan menyenangkan, sehingga memungkinkan peserta didik menghadapi aneka perubahan dan tuntutan belajar secara bersama-sama.

### **C. PENILAIAN OTENTIK DALAM KURIKULUM 2013**

Penilaian otentik sebagaimana dikemukakan secara umum dalam Permendiknas Nomor 81A Tahun 2013 sebagai proses pengumpulan informasi oleh guru tentang perkembangan dan pencapaian pembelajaran yang dilakukan peserta didik melalui berbagai teknik yang mampu mengungkapkan, membuktikan, atau menunjukkan secara tepat bahwa tujuan pembelajaran dan kemampuan (kompetensi) telah benar-benar dikuasai dan dicapai. Persoalannya adalah apakah penilaian otentik itu? Apa pula perbedaannya dengan penilaian konvensional selama ini? Dan sejumlah pertanyaan lainnya yang membutuhkan jawaban dalam memosisikannya sebagai bagian daripada kurikulum 2013.

#### **1. Pengertian Penilaian Otentik**

Istilah penilaian otentik (*authentic assessment*) mulai masyhur setelah disuarakan oleh Grant Wiggins sekitar awal tahun 1990 sebagai reaksi terhadap penilaian berbasis sekolah yang cenderung hanya mengisi titik-titik, tes tertulis, pilihan ganda, kuis jawaban singkat. Penilaian konvensional yang digunakan untuk mengukur prestasi, dengan tes-tes pilihan ganda, benar-salah, menjodohkan, dan lain-lain dalam kenyataannya telah gagal mengetahui kinerja peserta didik yang sesungguhnya. Tes semacam dipandang gagal memperoleh gambaran yang utuh mengenai sikap, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik dikaitkan dengan kehidupan nyata mereka di luar sekolah atau masyarakat. Bagi Wiggins penilaian itu mestilah dalam arti yang sesungguhnya dan realistis, yang bisa digunakan untuk mengungkapkan performansi kinerja dan unjuk kerja. Karena itu penilaian otentik didefinisikan sebagai upaya pemberian tugas kepada peserta didik yang mencerminkan prioritas dan tantangan yang ditemukan dalam berbagai aktivitas pembelajaran, seperti meneliti, menulis, merevisi dan membahas artikel, memberikan analisis terhadap peristiwa, berkolaborasi dengan antarsesama melalui diskusi dan sebagainya. (Wiggins, 1994: 229).

Senada dengan itu, Richard J. Stiggins mengemukakan bahwa penilaian otentik merupakan suatu bentuk penilaian yang meminta peserta didik untuk menampilkan performansinya pada situasi yang sesungguhnya dan mendemonstrasikan keterampilan dan pengetahuan sesuai kompetensi spesifik yang mereka miliki. Lebih lanjut dikatakannya: “*performance assessments call upon the examinee to demonstrate specific skills and competencies, that is, to apply the skills and knowledge they have mastered*”

(Stiggins, 1994:34)

Jadi, munculnya berbagai kritik yang ditujukan terhadap penilaian konvensional berupa tes tertulis di sekolah-sekolah, telah ikut mendorong lahirnya penilaian otentik dengan istilah yang bermacam-macam, yang pada intinya berbasis pada tugas-tugas kehidupan yang sesungguhnya (Gronlund, 1998:2).

Berkaitan dengan adanya kritik-kritik terhadap penilaian konvensional, perlu disikapi dengan arif, karena bagaimana pun juga penilaian konvensional yang menggunakan standar tes berbasis norma, pilihan ganda, benar-salah, menjodohkan, atau membuat jawaban singkat seperti yang lazim dilakukan selama ini tidak selamanya jelek, tetapi tergantung pada tujuan penggunaannya. Dalam beberapa kasus terutama untuk menjangkau kemampuan akademik peserta didik, penilaian konvensional masih mungkin untuk diterapkan. Agaknya, lebih bijaksana jika dikatakan bahwa kehadiran penilaian otentik melengkapi khazanah model penilaian yang telah ada selama ini.

Penamaan terhadap penilaian otentik itu cukup beragam. Dalam kenyataan sehari-hari terdapat sejumlah padanan nama bagi istilah penilaian otentik. Ada yang menyebutnya sebagai penilaian alternatif (*alternative assessment*) karena digunakan sebagai suatu alternatif yang tak mungkin dilakukan melalui penilaian konvensional. Penilaian otentik sering juga dipadankan dengan penilaian berbasis kinerja (*performance based assessment*) atau penilaian kinerja (*performance assessment*), karena digunakan untuk menilai kinerja peserta didik dalam menampilkan tugas-tugas (*tasks*) yang bermakna. Selain itu penilaian otentik dipadankan pula dengan nama *direct assessment* karena penilaian otentik menyediakan lebih banyak bukti langsung dari penerapan keterampilan dan pengetahuan peserta didik.

Dengan demikian, penilaian otentik dengan nama yang beragam itu merupakan proses evaluasi pembelajaran untuk mengukur kinerja, prestasi, motivasi, dan sikap-sikap peserta didik pada aktivitas yang relevan dalam pembelajaran.

Istilah otentik tersebut digunakan dalam pengertian aslinya yaitu nyata, valid, atau reliabel. Di tempat-tempat kerja, orang-orang tidak diberikan tes pilihan ganda untuk menguji bisa tidaknya mereka melakukan pekerjaan tersebut. tetapi lebih menekankan untuk mengukur apa yang dapat mereka lakukan atau kerjakan, yang dalam dunia bisnis dikatakan *performance assessment*.

Identik dengan pernyataan di atas, Permendikbud No. 81A Tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum menyatakan:

Penilaian otentik harus mencerminkan masalah dunia nyata, bukan dunia sekolah. Menggunakan berbagai cara dan kriteria holistic (kompetensi utuh merefleksikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap). Penilaian otentik tidak

hanya mengukur apa yang diketahui oleh peserta didik, tetapi lebih menekankan mengukur apa yang dapat dilakukan oleh peserta didik (Permendikbud No. 81A/2013).

Dengan demikian, penilaian otentik harus mampu untuk menggambarkan sikap, keterampilan, dan pengetahuan apa yang sudah atau belum dimiliki oleh peserta didik secara memuaskan, bagaimana mereka menerapkan pengetahuannya dalam dunia nyata, dalam hal apa mereka sudah atau belum mampu menerapkan perolehan belajar, dan sebagainya. Atas dasar itu, guru dapat mengidentifikasi materi apa yang sudah layak dilanjutkan dan untuk materi apa pula kegiatan remedial harus dilakukan.

## **2. Perbandingan Penilaian Otentik dengan Penilaian Konvensional**

Untuk memahami lebih dalam tentang penilaian otentik, dipandang perlu membandingkannya dengan penilaian konvensional. Penilaian otentik yang sering dikontradiksi dengan penilaian konvensional secara kasat mata seringkali berpatokan pada ukuran-ukuran atau standar yang dipaksakan seperti terdapat pada tes pilihan ganda, isian, benar salah, menjodohkan dan bentuk-bentuk lainnya yang biasa digunakan dalam pendidikan. Peserta didik dipaksa untuk memilih satu jawaban, atau mengisi informasi untuk dilengkapi. Pola seperti inilah yang sering dibakukan sebagai tes buatan guru.

Hal yang melatarbelakangi adanya kedua model penilaian tersebut pada dasarnya sama-sama berlandaskan pada suatu keyakinan, bahwa tujuan pendidikan atau misi sekolah harus tercapai secara memuaskan. Akan tetapi dalam upaya untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut, terjadi pandangan yang berbeda.

Untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu, misalnya: “beriman dan bertaqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi pekerti luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta rasa tanggung jawab kemasyarakatan dan kebangsaan”, dalam pandangan penilaian konvensional mengharuskan setiap warga negara memiliki sejumlah pengetahuan dan keterampilan tertentu. Karena itu sekolah mestilah membekali peserta didik sejumlah pengetahuan dan keterampilan yang tersusun dalam kurikulum. Untuk mengetahui berhasil tidaknya peserta didik mencapai tujuan tersebut, maka sekolah harus melakukan penilaian seberapa besar peserta didik telah menguasai pengetahuan dan keterampilan tersebut secara memuaskan atau tidak. Dengan demikian, maka penilaian dikembangkan untuk menentukan apakah terjadi pencapaian penguasaan pengetahuan yang tersusun dalam kurikulum tersebut atau tidak.

Sedangkan penilaian otentik berangkat dari alasan praksis, bahwa untuk

mencapai tujuan tersebut, peserta didik harus mampu menampilkan sejumlah *task* yang bermakna di dunia sesungguhnya. Dengan demikian maka sekolah harus mempersiapkan peserta didiknya menjadi mahir dalam menampilkan sejumlah tugas yang akan dikuasai saat mereka lulus kelak. Untuk menentukan apakah berhasil atau tidak dalam mencapai tujuan tersebut maka sekolah meminta peserta didik menampilkan tugas-tugas bermakna yang menyerupai tantangan dunia sesungguhnya untuk memperoleh suatu gambaran apakah peserta didik mampu melakukan tugas atau kinerja secara memuaskan.

Harus diakui bahwa, pendekatan apa pun yang dipakai dalam melakukan penilaian, tak pernah dari kelemahan dan kelebihan. Meskipun demikian, sudah saatnya guru profesional pada semua satuan pendidikan memandu gerakan memadukan potensi peserta didik, sekolah, dan lingkungannya melalui penilaian proses dan hasil belajar yang sesungguhnya.

### **3. Tuntutan Kurikulum 2013 terhadap Penilaian Otentik**

Salah satu tuntutan kurikulum 2013, adalah meminta peserta didik untuk mengumpulkan informasi dengan pendekatan saintifik, memahami beragam fenomena atau gejala dan hubungannya satu sama lain secara mendalam, serta mengaitkan apa yang dipelajari dengan dunia nyata yang luar sekolah. Di sini guru dan peserta didik memiliki tanggung jawab atas apa yang terjadi. Peserta didik pun tahu apa yang mereka ingin pelajari, memiliki parameter waktu yang fleksibel, dan bertanggungjawab untuk tetap pada tugas-tugas yang diembannya. Penilaian otentik pun memberi dorongan yang kuat agar peserta didik mengkonstruksi, mengorganisasi, menganalisis, mensintesis, menafsirkan, menjelaskan, dan mengevaluasi informasi untuk kemudian mengubahnya menjadi pengetahuan baru.

Dengan demikian penilaian otentik, seperti telah dikemukakan di depan memiliki keterkaitan yang kuat dengan penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013. Hal ini antara lain disebabkan penilaian dengan model seperti ini diperkirakan mampu memberikan gambaran mengenai hasil belajar peserta didik, baik dalam rangka mengobservasi, menalar, mencoba, membangun jejaring, dan lain-lain. Penilaian otentik lebih terfokus pada tugas-tugas kompleks atau kontekstual, yang memberi kemungkinan bagi peserta didik untuk menunjukkan kompetensi mereka dalam pengaturan yang lebih otentik. Bahkan penilaian otentik dipandang relevan dengan pendekatan tematik terpadu dalam pembelajaran, khususnya untuk jenjang sekolah dasar atau untuk mata pelajaran yang sesuai.

Penilaian otentik merupakan penilaian langsung dan ukuran langsung (Mueller, 2006 : 1). Ketika melakukan penilaian, banyak kegiatan akan menjadi lebih jelas

apabila dinilai langsung, misalnya dalam hal kemampuan berargumentasi atau berdebat, keterampilan menggunakan media seperti komputer dan keterampilan melaksanakan percobaan. Demikian juga dalam menilai sikap, perilaku, atau antusiasme peserta didik terhadap sesuatu atau pada saat mereka melakukan sesuatu.

Dalam hal-hal tertentu mungkin saja ada tugas-tugas yang tidak dapat dikerjakan di dalam kelas yang menyebabkan tugas-tugas tersebut harus dikerjakan di luar jam pelajaran bahkan di luar sekolah. Bagaimana menilai pembelajaran seperti itu? Cara bagaimana yang dapat dilakukan untuk menilai hasil belajar serupa itu? Para pakar menyebut pembelajaran semacam itu sebagai pembelajaran berbasis proyek atau *project based learning* (Wiggins, 2005:2). Jadi, penilaian otentik juga digunakan untuk menilai hasil belajar berdasarkan penugasan atau proyek.

Jadi, sebagaimana telah dikatakan di depan, bahwa pendekatan saintifik dalam Kurikulum 2013 menghendaki adanya metode-metode pembelajaran seperti *problem based learning*; *project based learning*; dan lain-lain. Dalam pada itu Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Pendidikan Kemendikbud telah dengan sengaja mensosialisasikan model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) dan model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) dan lain-lain bersama-sama dengan konsep-konsep pendekatan saintifik melalui berbagai penataran atau diklat untuk para guru yang sudah berlangsung tahun 2013 dan diperkirakan akan terus berlangsung pada tahun-tahun berikutnya. Hal ini memperlihatkan bahwa pendekatan saintifik pada satu sisi dan penilaian otentik pada sisi yang lain, merupakan tugas-tugas serempak yang diemban oleh guru dalam menerapkan kurikulum 2013.

#### **4. Penilaian Otentik dan Tugas Otentik**

Penilaian otentik mengharuskan proses pembelajaran yang otentik pula, yang sering disebut sebagai tugas-tugas otentik (*authentic tasks*), berupa penugasan guru kepada peserta didik yang bertujuan untuk menilai kemampuan mereka dalam menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang standar sesuai dengan tantangan yang terdapat pada realitas kehidupan di luar sekolah, yang selalu didefinisikan sebagai “... *an assignment given to students designed to assess their ability to apply standard-driven knowledge and skills to real-world challenges*” (Marzano 1993).

Dengan kata lain, penugasan akan dapat disebut sebagai tugas otentik apabila dengan sengaja peserta didik diminta untuk mengkonstruksi respons mereka sendiri, dan bukan sekedar memilih dari yang tersedia; dan tugas-tugas tersebut merupakan tantangan yang mirip dengan yang terdapat pada realitas dunia di luar sekolah sebagai kenyataan sesungguhnya.

Penilaian terhadap pemberian tugas semacam ini akan menampilkan tugas-tugas yang kompleks dan kontekstual, yang memungkinkan peserta didik secara nyata menunjukkan kompetensi atau keterampilan yang mereka miliki, misalnya dalam keterampilan kerja tertentu, kemampuan mengaplikasikan atau menunjukkan perolehan pengetahuan tertentu, simulasi dan bermain peran, portofolio, memilih kegiatan yang strategis, serta memamerkan dan menampilkan sesuatu.

Dalam memberikan tugas kepada peserta didik ada beberapa hal yang harus dipertimbangkan sebagai kriteria tugas, yaitu:

- a. Tugas tersebut secara signifikan cukup bermakna bagi peserta didik dan guru;
- b. Disusun secara bersama antara guru dan peserta didik;
- c. Menuntut siswa dapat menemukan dan menganalisis informasi dan menarik kesimpulan tentang hal tersebut;
- d. Meminta siswa untuk mengkomunikasikan hasil dengan jelas;
- e. Mengharuskan peserta didik untuk bekerja atau melakukannya sesuai dengan realitas kehidupan sebagaimana adanya.

Selain itu, dalam mempersiapkan rencana tugas-tugas otentik yang disusun guru dengan melibatkan peserta didik, perlu mempertimbangkan: (1) lama waktu pengerjaan tugas; (2) jumlah tugas terstruktur yang perlu dilalui peserta didik; (3) partisipasi individu, kelompok atau kombinasi keduanya; (4) fokus evaluasi: pada produk atau pada proses; (5) keragaman tentang cara-cara mengkomunikasikannya yang dapat digunakan peserta didik dalam mempresentasikan atau menunjukkan kinerjanya.

Penilaian otentik bisa terdiri atas berbagai teknik penilaian, antara lain: (1) pengukuran langsung keterampilan peserta didik yang berhubungan dengan hasil jangka panjang pendidikan seperti kesuksesan di tempat kerja; (2) penilaian atas tugas-tugas yang memerlukan keterlibatan yang luas dan kinerja yang kompleks; (3) analisis proses yang digunakan untuk menghasilkan respon peserta didik atas perolehan sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang ada.

Dengan demikian, penilaian otentik akan bermakna bagi guru untuk menentukan cara-cara terbaik agar semua siswa dapat mencapai hasil akhir, meski dengan satuan waktu yang berbeda. Konstruksi sikap, keterampilan, dan pengetahuan dicapai melalui penyelesaian tugas di mana peserta didik telah memainkan peran aktif dan kreatif. Keterlibatan peserta didik dalam melaksanakan tugas sangat bermakna bagi perkembangan pribadi mereka.

## 5. Jenis-jenis Penilaian Otentik

Untuk melaksanakan penilaian otentik yang baik, guru harus menguasai jenis-jenis penilaian otentik, yang antara lain terdiri atas: (1) penilaian kinerja, (2) penilaian proyek, (3) penilaian portofolio, dan (4) penilaian tertulis.

Penjelasan yang agak memadai tentang keempat jenis penilaian tersebut, telah dikemukakan oleh Dr. H. Sulipan, M.Pd., Widyaiswara PPPPTK – BMTI, seperti dikemukakan berikut ini.

### a. Penilaian Kinerja

Penilaian otentik sedapat mungkin melibatkan partisipasi peserta didik, khususnya dalam proses dan aspek-aspek yang akan dinilai. Guru dapat melakukannya dengan meminta para peserta didik menyebutkan unsur-unsur proyek atau tugas yang akan mereka gunakan untuk menentukan kriteria penyelesaiannya. Dengan menggunakan informasi ini, guru dapat memberikan umpan balik terhadap kinerja peserta didik baik dalam bentuk laporan naratif maupun laporan kelas. Ada beberapa cara berbeda untuk merekam hasil penilaian berbasis kinerja:

- 1) Daftar cek (*checklist*). Digunakan untuk mengetahui muncul atau tidaknya unsur-unsur tertentu dari indikator atau subindikator yang harus muncul dalam sebuah peristiwa atau tindakan.
- 2) Catatan anekdot/narasi (*anecdotal/narrative records*). Digunakan dengan cara: guru menulis laporan narasi tentang apa yang dilakukan oleh masing-masing peserta didik selama melakukan tindakan. Dari laporan tersebut, guru dapat menentukan seberapa baik peserta didik memenuhi standar yang ditetapkan.
- 3) Skala penilaian (*rating scale*). Biasanya digunakan dengan menggunakan skala numerik berikut predikatnya. Misalnya: 5 = baik sekali, 4 = baik, 3 = cukup, 2 = kurang, 1 = kurang sekali.
- 4) Memori atau ingatan (*memory approach*). Digunakan oleh guru dengan cara mengamati peserta didik ketika melakukan sesuatu, tanpa membuat catatan. Guru menggunakan informasi dari memorinya untuk menentukan apakah peserta didik sudah berhasil atau belum. Cara seperti tetap ada manfaatnya, namun tidak cukup dianjurkan.

Penilaian kinerja memerlukan pertimbangan-pertimbangan khusus. *Pertama*, langkah-langkah kinerja harus dilakukan peserta didik untuk menunjukkan kinerja yang nyata untuk suatu atau beberapa jenis kompetensi tertentu. *Kedua*, ketepatan dan kelengkapan terhadap aspek kinerja yang dinilai. *Ketiga*, kemampuan-kemampuan khusus yang diperlukan oleh peserta didik untuk menyelesaikan tugas-tugas pembelajaran.

*Keempat*, fokus utama dari kinerja yang akan dinilai, khususnya indikator esensial yang akan diamati. *Kelima*, urutan dari kemampuan atau keterampilan peserta didik yang akan diamati.

Pengamatan atas kinerja peserta didik perlu dilakukan dalam berbagai konteks untuk menetapkan tingkat pencapaian kemampuan tertentu. Untuk menilai keterampilan berbahasa peserta didik, dari aspek keterampilan berbicara, misalnya, guru dapat mengobservasinya pada konteks yang, seperti berpidato, berdiskusi, bercerita, dan wawancara. Dari sini akan diperoleh keutuhan mengenai keterampilan berbicara dimaksud. Untuk mengamati kinerja peserta didik dapat menggunakan alat atau instrumen, seperti penilaian sikap, observasi perilaku, pertanyaan langsung, atau pertanyaan pribadi.

Penilaian-diri (*self assessment*) termasuk dalam rumpun penilaian kinerja. Penilaian diri merupakan suatu teknik penilaian yang meminta peserta didik untuk menilai dirinya sendiri berkaitan dengan status, proses dan tingkat pencapaian kompetensi yang dipelajarinya dalam mata pelajaran tertentu. Teknik penilaian diri dapat digunakan untuk mengukur kompetensi kognitif, afektif dan psikomotor.

- 1) Penilaian ranah sikap. Misalnya, peserta didik diminta mengungkapkan curahan perasaannya terhadap suatu objek tertentu berdasarkan kriteria atau acuan yang telah disiapkan.
- 2) Penilaian ranah keterampilan. Misalnya, peserta didik diminta untuk menilai kecakapan atau keterampilan yang telah dikuasainya oleh dirinya berdasarkan kriteria atau acuan yang telah disiapkan.
- 3) Penilaian ranah pengetahuan. Misalnya, peserta didik diminta untuk menilai penguasaan pengetahuan dan keterampilan berpikir sebagai hasil belajar dari suatu mata pelajaran tertentu berdasarkan atas kriteria atau acuan yang telah disiapkan.

Teknik penilaian-diri bermanfaat memiliki beberapa manfaat positif. *Pertama*, menumbuhkan rasa percaya diri peserta didik. *Kedua*, peserta didik menyadari kekuatan dan kelemahan dirinya. *Ketiga*, mendorong, membiasakan, dan melatih peserta didik berperilaku jujur. *Keempat*, menumbuhkan semangat untuk maju secara personal.

## **b. Penilaian Proyek**

Penilaian proyek (*project assessment*) merupakan kegiatan penilaian terhadap tugas yang harus diselesaikan oleh peserta didik menurut periode/waktu tertentu. Penyelesaian tugas dimaksud berupa investigasi yang dilakukan oleh peserta didik, mulai dari perencanaan, pengumpulan data, pengorganisasian, pengolahan, analisis,

dan penyajian data. Dengan demikian, penilaian proyek bersentuhan dengan aspek pemahaman, mengaplikasikan, penyelidikan, dan lain-lain.

Selama mengerjakan sebuah proyek pembelajaran, peserta didik memperoleh kesempatan untuk mengaplikasikan sikap, keterampilan, dan pengetahuannya. Karena itu, pada setiap penilaian proyek, setidaknya ada tiga hal yang memerlukan perhatian khusus dari guru, yaitu:.

- 1) Keterampilan peserta didik dalam memilih topik, mencari dan mengumpulkan data, mengolah dan menganalisis, memberi makna atas informasi yang diperoleh, dan menulis laporan.
- 2) Kesesuaian atau relevansi materi pembelajaran dengan pengembangan sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang dibutuhkan oleh peserta didik.
- 3) Orijinalitas atas keaslian sebuah proyek pembelajaran yang dikerjakan atau dihasilkan oleh peserta didik.

Penilaian proyek berfokus pada perencanaan, pengerjaan, dan produk proyek. Dalam kaitan ini serial kegiatan yang harus dilakukan oleh guru meliputi penyusunan rancangan dan instrumen penilaian, pengumpulan data, analisis data, dan menyiapkan laporan. Penilaian proyek dapat menggunakan instrumen daftar cek, skala penilaian, atau narasi. Laporan penilaian dapat dituangkan dalam bentuk poster atau tertulis.

Produk akhir dari sebuah proyek sangat mungkin memerlukan penilaian khusus. Penilaian produk dari sebuah proyek dimaksudkan untuk menilai kualitas dan bentuk hasil akhir secara holistik dan analitik. Penilaian produk dimaksud meliputi penilaian atas kemampuan peserta didik menghasilkan produk, seperti makanan, pakaian, hasil karya seni (gambar, lukisan, patung, dan lain-lain), barang-barang terbuat dari kayu, kertas, kulit, keramik, karet, plastik, dan karya logam. Penilaian secara analitik merujuk pada semua kriteria yang harus dipenuhi untuk menghasilkan produk tertentu. Penilaian secara holistik merujuk pada apresiasi atau kesan secara keseluruhan atas produk yang dihasilkan.

### **c. Penilaian Portofolio**

Penilaian portofolio merupakan penilaian atas kumpulan artefak yang menunjukkan kemajuan dan dihargai sebagai hasil kerja dari dunia nyata. Penilaian portofolio bisa berangkat dari hasil kerja peserta didik secara perorangan atau diproduksi secara berkelompok, memerlukan refleksi peserta didik, dan dievaluasi berdasarkan beberapa dimensi.

Penilaian portofolio merupakan penilaian berkelanjutan yang didasarkan pada kumpulan informasi yang menunjukkan perkembangan kemampuan peserta didik dalam satu periode tertentu. Informasi tersebut dapat berupa karya peserta

didik dari proses pembelajaran yang dianggap terbaik, hasil tes (bukan nilai), atau informasi lain yang relevan dengan sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang dituntut oleh topik atau mata pelajaran tertentu. Fokus penilaian portofolio adalah kumpulan karya peserta didik secara individu atau kelompok pada satu periode pembelajaran tertentu. Penilaian terutama dilakukan oleh guru, meski dapat juga oleh peserta didik sendiri.

Melalui penilaian portofolio guru akan mengetahui perkembangan atau kemajuan belajar peserta didik. Misalnya, hasil karya mereka dalam menyusun atau membuat karangan, puisi, surat, komposisi musik, gambar, foto, lukisan, resensi buku/literatur, laporan penelitian, sinopsis, dan lain-lain. Atas dasar penilaian itu, guru dan/atau peserta didik dapat melakukan perbaikan sesuai dengan tuntutan pembelajaran.

Penilaian portofolio dilakukan dengan menggunakan langkah-langkah seperti berikut ini.

- 1) Guru menjelaskan secara ringkas esensi penilaian portofolio.
- 2) Guru atau guru bersama peserta didik menentukan jenis portofolio yang akan dibuat.
- 3) Peserta didik, baik sendiri maupun kelompok, mandiri atau di bawah bimbingan guru menyusun portofolio pembelajaran.
- 4) Guru menghimpun dan menyimpan portofolio peserta didik pada tempat yang sesuai, disertai catatan tanggal pengumpulannya.
- 5) Guru menilai portofolio peserta didik dengan kriteria tertentu.
- 6) Jika memungkinkan, guru bersama peserta didik membahas bersama dokumen portofolio yang dihasilkan.
- 7) Guru memberi umpan balik kepada peserta didik atas hasil penilaian portofolio.

#### **d. Penilaian Tertulis**

Meski konsepsi penilaian otentik muncul dari ketidakpuasan terhadap tes tertulis konvensional yang lazim dilaksanakan pada era sebelumnya, penilaian tertulis atas hasil pembelajaran tetap lazim dilakukan. Tes tertulis terdiri atas memilih atau mensuplai jawaban dan uraian. Memilih jawaban terdiri atas pilihan ganda, pilihan benar-salah, ya-tidak, menjodohkan, dan sebab-akibat. Mensuplai jawaban terdiri dari isian atau melengkapi, jawaban singkat atau pendek, dan uraian.

Tes tertulis berbentuk uraian atau esai menuntut peserta didik mampu mengingat, memahami, mengorganisasikan, menerapkan, menganalisis, mensintesis, mengevaluasi, dan sebagainya atas materi yang sudah dipelajari. Tes tertulis berbentuk uraian sedapat mungkin bersifat komprehensif, sehingga mampu menggambarkan ranah sikap, keterampilan, dan pengetahuan peserta didik.

Pada tes tertulis berbentuk esai, peserta didik berkesempatan memberikan

jawabannya sendiri yang berbeda dengan teman-temannya, namun tetap terbuka memperoleh nilai yang sama. Misalnya, peserta didik tertentu melihat fenomena kemiskinan dari sisi pandang kebiasaan malas bekerja, rendahnya keterampilan, atau kelangkaan sumberdaya alam. Masing-masing sisi pandang ini akan melahirkan jawaban berbeda, namun tetap terbuka memiliki kebenarannya yang sama, asalkan analisisnya benar. Tes tertulis berbentuk esai biasanya menuntut dua jenis pola jawaban, yaitu jawaban terbuka (*extended-response*) atau jawaban terbatas (*restricted-response*). Hal ini sangat tergantung pada bobot soal yang diberikan oleh guru. Tes semacam ini memberi kesempatan pada guru untuk dapat mengukur hasil belajar peserta didik pada tingkatan yang lebih tinggi atau kompleks.

## **PENUTUP**

Pendekatan saintifik pada satu sisi, dan penilaian otentik pada sisi yang lain bagaikan selendang mata uang dalam inovasi pengembangan kurikulum 2013, yang keduanya harus dilakukan secara serempak pada proses dan hasil pembelajaran.

Sebagai sebuah inovasi yang sedang disemaikan, maka pelaksanaannya di ruang-ruang kelas pembelajaran pasti tidak akan serta-merta berjalan secara sempurna. Oleh karena itu, upaya-upaya untuk memahami dan mempraktikkannya secara lebih baik dan lebih benar perlu dilakukan oleh semua guru, sehingga perbaikan yang berkelanjutan dalam praktik pembelajaran di kelas untuk mencapai tujuannya dapat digapai secara memuaskan.

Kegiatan pengembangan pengetahuan dan keterampilan guru dalam mengimplementasikan pendekatan saintifik dan penilaian otentik sesuai tuntutan Kurikulum 2013 perlu terus dilakukan, baik yang difasilitasi oleh sekolah/madrasah, dinas pendidikan pada kementerian pendidikan dan kebudayaan dan kementerian Agama, dan instansi-instansi pemerintah lainnya yang bersentuhan dengan pendidikan. Supervisi pembelajaran seyogyanya menjadi kebutuhan setiap guru dalam rangka perbaikan proses pembelajaran yang dilakukannya dan untuk memastikan diri sebagai seorang pembelajar yang terus berusaha belajar mengasah kemampuan diri.

Sekali seseorang berani memilih profesi sebagai guru, maka konsekuensi yang harus diembannya adalah tidak pernah berhenti untuk terus belajar.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Baldwin, Alfred L., (1967), *Theories of Child Development*, New York: John Wiley.  
Carin, Arthur A. and Robert Bruce Sund, (1964), *Teaching Science Through Discovery*, Michigan: C. E. Merrill Books.

- Gronlund, N.E., (1998), *Assessment of Student Achievement*, 6th ed., Boston: Allyn and Bacon.
- Jones, G.A. & Thornton, C.A., (1993), "Vygotsky Revisited: Nurturing Young Children's Understanding of Number", in *Focus on Learning Problems in Mathematics*, Vol. 15, Pages 18–28.
- Kemendikbud (2013), "Dokumen Kurikulum 2013", Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Kemendikbud (2013a), "Konsep Pendidikan Saintifik Sejarah", Presentasi dalam bentuk PowerPoint, Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu Kemendikbud.
- Marzano, R.J., et al., (1994), *Assessing Student Outcomes: Performance Assessment Using the Five dimensions of Learning Model*, Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Mueller, J. (2006). "Authentic Assessment", North Central College. <http://jonatan.muller.faculty.noctrl.edu/toolbox/whatisist.htm>
- Nasution, S., (2007) *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Nur, M. dan Wikandari PR., (2000) *Pengajaran Berpusat Kepada Siswa Dan Pendekatan Konstruktivis Dalam Pengajaran*, Surabaya : Universitas Negeri Surabaya University Press.
- Siddik, Dja'far, (2011), *Konsep Dasar Ilmu Pendidikan Islam*, Bandung: Citapustaka Media Perintis.
- Stiggins, R.J., (1994), *Student-Centered Classroom Assessment*, New York: Macmillan College Publishing Company.
- Sulipan, (2013), "Pendekatan Ilmiah dalam Kurikulum 2013", <http://sulipan.wordpress.com/2013/07/30/>
- Sumiati dan Asra, M., (2009), *Metode Pembelajaran*, Bandung: CV Wacana Prima.
- Taylor, L., (1993), "Vygotskian Influences in Mathematics Education, with Particular Reference to Attitude Development", in *Focus on Learning Problems in Mathematics*, Vol. 15, Pages 3–17.
- Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 Tentang: Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Permendikbud Nomor 66 Tahun 2013 Tentang: Standar Penilaian Pendidikan.
- Permendikbud Nomor 81A Tahun 2013: Tentang Implementasi Kurikulum.