

**SAINS TRANSENDENTAL:
MODEL PENANAMAN NILAI *RUBUBIYYAH* SISWA
DALAM KONSEP CAHAYA**

oleh:
Ajat Supriatna

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh temuan hasil survey terhadap 190 siswa di Madrasah Tsanawiyah, bahwa tingkat perkembangan religiusitas siswa menempati peringkat terendah dengan nilai 2,932 pada skala 1-5. Sementara tujuan pendidikan nasional, menjadikan peserta didik yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia. Kurikulum madrasah, menyatakan bahwa salah satu tujuan pengajarannya adalah menyadari akan kebesaran dan kekuasaan Tuhan Yang Maha Esa. Kesenjangan antara temuan lapangan dan tujuan kurikulum pembelajaran sains ini akibat disintegrasi (*disunity*) pendidikan nilai dari pembelajaran sains. Untuk mengurangi kesenjangan tersebut, pendidikan nilai sebagai inti dari pendidikan umum, maka penelitian ini bertujuan menghasilkan satu produk dari strategi pendidikan nilai untuk menanamkan nilai-nilai rububiyah siswa pada pembelajaran sains di pendidikan menengah (studi di MTs dan SMP).

Dengan alasan ini maka dipilih penelitian pengembangan, dilaksanakan secara berurutan pertama, studi pendahuluan yang ditujukan untuk melihat kondisi awal pelaksanaan pendidikan nilai pada pembelajaran sains yang sedang berjalan. Proses tahapan ini merupakan kolaborasi antara ahli dan praktisi pendidikan dipadukan dari hasil pemetaan studi pendahuluan yang dikaji secara teoretis sehingga menghasilkan rumusan-rumusan berupa rancangan produk model pengembangan strategi pendidikan nilai. Kedua, pengembangan strategi pendidikan nilai, dengan tahapan dari *discovering-observasi* faktual indrawi, *receiving-abstraksi-rasional*, *meaning-transendensi* konseptual, *integrating-internalisasi* nilai. Efektifitas strategi penanaman nilai-nilai *rububiyah* siswa pada pembelajaran sains ini diukur menggunakan skala sikap sehingga tergambar signifikansi atau tingkat keterpentingan adanya nilai-nilai rububiyah pada sains bagi siswa. Berdasarkan perhitungan menggunakan uji beda diketahui bahwa secara signifikan perolehan hasil penanaman nilai-nilai rububiyah siswa lebih besar dicapai oleh kelompok eksperimen daripada oleh kelompok kontrol.

A. PENDAHULUAN

Indonesia telah memfokuskan tujuan pendidikannya pada nilai-nilai, baik nilai sosial, kultural, dan nilai spiritual-religius. Di antara dokumen kebijakan pendidikan, selalu menekankan pada pembangun nilai (UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003, Bab 1 pasal 1 ayat 1). Selain itu, UU Sisdiknas No. 20 Tahun 2003, bab II pasal 3 menegaskan bahwa tujuan pendidikan nasional, yaitu menjadikan peserta didik yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap,

kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Artinya bahwa pendidikan itu sudah menjadi bagian dari sifatnya (*inherently*) diorientasikan pada nilai, dan harus mendarah-daging serta berkembang di dalam kesadaran guru dan siswa. Bahkan untuk melengkapi siswa dengan kecakapan hidup dan sikap positif, maka pendidikan harus mempersiapkan nilai-nilai tersebut sebagai pedomannya.

Hal serupa juga terdapat pada kurikulum pendidikan di madrasah yang terintegrasi pada setiap mata pelajaran termasuk pada pembelajaran sains. Di mana pembelajaran ini berfungsi untuk meningkatkan kesadaran siswa tentang keteraturan alam dan keindahannya sehingga terdorong untuk lebih mencintai dan mengagungkan Tuhan Yang Maha Pencipta dan salah satu tujuan pengajarannya adalah menyadari akan kebesaran dan kekuasaan Tuhan Yang Maha Esa, masing-masing adalah: (1) mengembangkan keterampilan, (2) mengembangkan sikap dan nilai, (3) Menanamkan sikap ilmiah, (4) menyadarkan siswa akan pentingnya menjaga kelestarian alam dan sumber dayanya, (5) menyadarkan siswa akan keteraturan alam dan keindahannya (Depag, 2005).

Namun demikian, untuk menanamkan nilai-nilai ke dalam diri siswa pada pembelajaran sains masih terdapat kesulitan. Dari hasil survei terhadap 190 siswa di Madrasah Tsanawiyah, ditemukan bahwa tingkat perkembangan religiusitas siswa menempati peringkat terendah dengan nilai 2,932 pada skala 1-5. Kemudian diikuti oleh aspek lain masing-masing, kematangan intelektual dengan skor 3,08; wawasan dan persiapan karier, 3,42; kesadaran akan tanggung jawab 3,43; landasan hidup etis 3,44; dan terendah adalah peran sosial siswa sebagai pria atau wanita dengan skor 3,48. Padahal di lain sisi, terdapat banyak kegiatan sekolah diarahkan pada penanaman dan pengembangan nilai-nilai (LPPB-FIP UPI: 2001). Dari survei juga ditemukan bahwa tingkat perkembangan religiusitas siswa yang rendah terjadi di Madrasah Tsanawiyah sekalipun berbasis pesantren, yang notabene telah memiliki pengetahuan tentang ketuhanan pada mata pelajaran akidah akhlak. Padahal dari hasil studi pendahuluan, para guru mempunyai komitmen kuat terhadap agama, dan yakin tentang legitimasi peran mereka dalam menanamkan nilai-nilai untuk kehidupan.

Temuan berikutnya, dari hasil wawancara Guru Sains di MTs. Negeri Garut bulan April 2014 menyatakan, bahwa mereka tidak memiliki kesepakatan bersama tentang nilai yang mereka kembangkan. Sekalipun pendidikan nilai ini adalah bagian dari tugas mereka, akan tetapi mereka sulit mengimplementasikan ke dalam pembelajaran. Secara konseptual mereka mengakui adanya keterkaitan antara fenomena alam dengan nilai-nilai *rububiyyah*. Akan tetapi di dalam praktek pembelajaran sulit mereka mengintegrasikannya. Saat mereka menggunakan pendekatan yang lebih formal dalam pendidikan nilai, para guru merasa ini sama dengan pengajaran seperti pada subjek-subjek yang lain. Dengan demikian implementasi pendidikan nilai sebagai tujuan pembelajaran sains seperti yang diamanatkan oleh undang-undang SISDIKNAS dan kurikulum sekolah belum tercapai.

Hurd (1986, hlm. 24) menyatakan memang bahwa krisis dalam pendidikan sains muncul dari gap antara pencapaian makna dan fungsi sosial dari sains modern, dengan karakter pembelajaran sains yang pada saat ini lebih *subject-matter oriented*. Sehingga pengajaran sains di sekolah gagal mengenalkan prinsip-prinsip nilai dalam sains terutama yang berkaitan dengan nilai-nilai religius. Dalam hal tersebut sains dilihat sebagai objek kajian tunggal yang terlepas berdiri sendiri, dan hanya tunduk pada mekanisme hukum-hukum alam. Sains dipahami hanya berbicara tentang bagaimana alam bekerja, tidak berbicara bagaimana memahami dan memaknai fakta-fakta sains. Sains tidak dipahami sebagai hukum Tuhan pada alam.

Didasarkan pada kajian di atas, maka dalam upaya mengintegrasikan atau menyatupadukan sains dan nilai-nilai *rububiyyah* siswa pada pembelajaran membutuhkan strategi yang tepat untuk menanamkannya. Strategi menanamkan nilai ini adalah sebuah cara merumuskan pendidikan nilai yang menempatkan pencarian akan makna dan tujuan sebagai inti proses pendidikan. Strategi tersebut didesain untuk menambah kedalaman dan keluasan pemahaman, sikap penerimaan adanya nilai-nilai *rububiyyah* dari sains dan perilaku spiritualitas *rububiyyah* pada siswa. Strategi ini kemudian disebut program pendidikan nilai pada pembelajaran sains, di mana siswa menghadirkan fakta-fakta sains dan mendorong mereka membuat hubungan antara pengetahuan tentang sains yang dimilikinya dengan pengalamannya dalam kehidupan religiusitas mereka sehari-hari.

Secara teoritis, penelitian ini menguatkan teori dari kubu yang beranggapan bahwa sains dan agama tidak bertentangan, tidak berjalan sendiri-sendiri (sekulerisme) dan juga tidak berdampingan (dualisme). Sains dan agama saling berintegrasi membentuk nilai-nilai bersama yang transenden. Penguatan teori integrasi sains dan agama sangat penting hari ini ketika nilai-nilai lokal-partikular meruah saling berbenturan dan berseliweran menembus batas-batas teritorial akibat proses globalisasi. Teori integrasi sains dan agama dinilai lebih mendasar daripada teori sains plus agama. Teori sains plus agama dinilai rentan karena nilai-nilai agama hanya berupa sisipan atau tempelan terhadap sains. Selain di sekolah, nilai-nilai agama yang sama ini juga diterima siswa di lingkungan luar sekolah dengan orientasi yang berbeda. Benturan orientasi nilai ini bisa jadi menawarkan (menjadi tawar) atau melemahkan nilai-nilai yang dibangun di sekolah.

Selain secara teoritis, penelitian ini juga bermanfaat secara praktis, baik bagi guru-guru mata pelajaran sains atau guru-guru mata pelajaran sosial dan humaniora lainnya. Sebagaimana diketahui dalam kurikulum tahun 2013 hal yang dievaluasi dari siswa bukan hanya sisi kognitif saja tetapi juga sisi afektif dan psikomotor. Dari sisi afektif yang dievaluasi adalah sikap spiritual. Penelitian ini bisa dijadikan model bagi para guru untuk memandu dan mengembangkan instrumen-instrumen penelitian sikap spiritual dan sikap sosial lebih spesifik lagi.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian dan Pengembangan Pendidikan (R & D) Gall, Borg dan Gall (2003). Penyusunan disertasi dengan metode R & D harus diuji dengan proses-proses yang spesifik, kemudian dilakukan dengan teliti. Landasan R&D Gall, Borg, dan Gall (2003) pada awalnya dapat ditemukan dalam dunia industri. Di industri, proses R&D yang sistematis ini digunakan untuk mengembangkan, menguji, dan memperbaiki produk. Proses ini memerlukan tahapan berupa *outline* tentang uji lapangan, penilaian, dan modifikasi untuk menciptakan produk dan program pendidikan yang baik. Adalah sangat mungkin untuk mengembangkan tipe ini sebagai panduan dalam menggunakan metode R & D. Proses R & D dalam hal ini dikerjakan untuk membuat panduan bagi guru sains dalam mengembangkan strategi menanamkan nilai-nilai *rububiyah* siswa. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

1. Analisis penelitian, uji kebutuhan, dan bukti-bukti konsep
2. Perencanaan dan desain produk
3. Persiapan pengembangan produk
4. Persiapan uji lapangan
5. Revisi produk
6. Uji lapangan(*main field*)
7. Revisi produk akhir dan penyebaran (Gall Borg: 2003)

Terdapat dua jenis data yang dihasilkan yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif dihasilkan dari wawancara, observasi dan dokumen. Data kualitatif dihasilkan dari hasil angket pada waktu studi pendahuluan dan hasil uji signifikansi nilai menggunakan skala Likert.

B. PEMBAHASAN

Untuk mencari solusi atas kekurangan dan kelemahan-kelemahan dalam implementasi kurikulum mata pelajaran sainsmaka dicoba melakukan pengembangan strategi pendidikan nilai yang diarahkan sesuai dengan tuntutan kurikulum, serta berlandaskan pada teori-teori. Pertama menggunakan teori integrasi. Kedua, dalam tahapan proses penanamannya digunakan teori Kant tentang konsep rasio murni yaitu dengan pengetahuan sintetis apriori sebagai dasar ilmu pengetahuan dijadikan jembatan untuk menghubungkan pengetahuan ilmiah yang inderawi dengan pengetahuan *rububiyah*-ketuhanan yang bersifat konseptual-transenden (Hardiyarso, 1999, hlm. 12), dan ketiga terakhir penelitian ini juga menggunakan teori dunia makna dari Phenix. Penggunaan teori integrasi untuk pengembangan strategi pendidikan nilai integratif ini untuk mempertegas bahwa sains tidak bebas nilai dan beralasan karena menurut Ian Barbour (1990, hal. 26), perpaduan antara sains dan agama bisa menempuh jalur yang disebutnya independensi, jalur dialog dan atau jalur integrasi. Jalur integrasi berusaha mengasimilasikan sains dan agama. Menurut jalur ini keterpaduan sains dan agama terletak pada titik basis metafisis sehingga umumnya bersifat teologis. Selain kedua jalur ini ada jalur lain yang disebut *Sintesis Sistematis*. Yang menempuh jalur ini berusaha membuat pandangan dunia yang lebih koheren yang dielaborasi dalam kerangka metafisika yang lebih komprehensif.

Adapun langkah-langkah untuk mengintegrasikan sains dengan nilai-nilai *rububiyah* pada pembelajaran tersebut, yaitu melalui pendidikan nilai integratif. Pengembangan strategi pendidikan nilai integratif ini diartikan sebagai upaya menanamkan nilai-nilai *rububiyah* siswa pada pembelajaran sains melalui pengembangan berpikir abstrak. Untuk mencapai tujuan pengembangan berpikir abstrak, secara teoretis menggunakan teori Kant dengan rasio murni untuk pengetahuan saintifiknya dan rasio praktis atau budi murni untuk pengetahuan moral ke-Tuhanan beserta nilai-nilai *rububiyah* di dalamnya.

Menurut Kant dalam Hardiman, rasio menempuh tiga tahap refleksi (2010, hlm. 121). Pertama, pada tahap pengetahuan inderawi. Pengetahuan pada tahap ini merupakan sintesis antara unsur *apriori* (yang mendahului pengalaman) dan unsur *aposteriori* (berdasarkan pengalaman). Unsur *apriorinya* adalah ruang dan waktu, yang membentuk data empiris menjadi kenyataan yang dapat diketahui. Tafsir menyebut tahap ini sebagai estetika transendental. Ketika manusia mencerpap peristiwa-peristiwa. Ketika indera-indera fisik terpapar stimulus dan memasukkannya dalam kerangka ruang dan waktu. (Tafsir, 1999, hlm. 162). Misalnya ketika melihat peristiwa mengucurnya air dari dalam teko ke dalam gelas. Kita selalu melihat peristiwa ini dalam bingkai ruang dan waktu. Untuk mudahnya sebut saja pengertian pada tahap ini dengan sensasi.

Pada tahap kedua, tahap akal budi (*verstand*). Pengetahuan pada tahap ini berupa orde data inderawi. Bentuk linguistik pengetahuan akal budi adalah proposisi atau keputusan. Dalam logika, putusan adalah proposisi yang terdiri dari tiga unsur; subjek, predikat, dan kopula. Yang dipermasalahkan oleh Kant adalah putusan *shintetisapriori*. Putusan dikatakan *shintesis* jika predikatnya menambahkan hal baru pada subjeknya, dan dikatakan *apriori* jika hal baru itu tidak diperoleh dari pengalaman. Putusan sintetis apriori ini banyak dijumpai dalam ilmu alam dan memungkinkan kemajuan kognitif kita. Namun kita tidak memeriksa seluruh kejadian baru untuk menyatakan sahihnya jenis putusan ini. Apakah itu mungkin? Hal itu mungkin saja dalam pandangan Kant, karena dalam akal budi terdapat unsur-unsur *apriori* yang disebutnya kategori yang bersintesis dengan data inderawi sebagai unsur *aposteriori*.

Salah satu dari kategori itu adalah kausalitas (sebab-akibat). Jadi, ketika kita melihat peristiwa mengucurnya air dari dalam teko ke dalam gelas, kita segera mengucapkan suatu keputusan bahwa, “semua air mengalir dari tempat yang lebih

tinggi ke tempat yang lebih rendah. Mengapa posisi air yang lebih tinggi harus dianggap sebagai penyebab mengalirnya air? Karena mau tak mau kita memandang peristiwa ini dalam kategori kausalitas. Dalam istilah Tafsir tahap ini disebut logika transendental. (Tafsir, 1999, hlm. 162). Putusan pada tahap ini sudah bersifat abstrak. Putusan ini juga bersifat universal. Karena bersifat universal, putusan ini bisa dideduksikan dalam realitas eksternal menjadi apa saja. Air mengalir ke tempat yang lebih rendah bukan hanya air dari teko yang dituangkan ke dalam gelas. Pengertian pada tahap ini untuk mudahnya sebut saja dengan persepsi.

Pada tahap ketiga, tahap budi murni (*vernunft*). Pengetahuan pada tahap ini berupa sintesis putusan-putusan pada tahap akal budi. Pada tahap ini dihasilkan orde proposisi atau argumen. Dalam istilah Tafsir disebut ide atau konsepsi (Tafsir, 1999, hlm. 165). Pada tahap ketiga ini, unsur aposteriori tidak diterima langsung, melainkan secara tidak langsung dari akal budi. Unsur apriori pada tahap ini adalah idea yang mengatur proposisi menjadi argumentasi. Idea ini hanyalah suatu cita-cita, hanya untuk menjamin kesatuan dari segala bentuk pengetahuan. Dengan demikian apa yang kita pahami dan gambarkan bukanlah data empiris yang bisa dijamah, melainkan cuma konsepsi saja. Pada tahap rasio ini, idea yang menjadi kerangka acuan bersintesis dengan proposisi untuk menghasilkan argumen rasional. Inilah pengetahuan teoritis murni. (Hardiman, 2010, hlm. 123).

Proses konsepsi ini tidak terjadi begitu saja. Bagi Kant, rasio memproduksi kesimpulan dipengaruhi tiga ide; yaitu jiwa, dunia, dan Allah (Bertens, 2011, hlm. 62). Ide jiwa menyatakan dan mendasari segala gejala batiniyah, ide dunia menyatakan dan mendasari segala gejala jasmaniah, dan ide Allah mendasari segala gejala, segala-galanya yang ada, baik batiniyah maupun jasmaniah (Siswanto, 1998, hlm. 64). Tiga ide transendental ini bersifat apriori, tidak termasuk pengalaman kita. Ide-ide transendental ini adalah ide murni yang berfungsi regulatif (Siswanto, 1998, hlm. 67)

Tidak semua indera yang terpapar stimulus menjadi sensasi yang masuk ke akal budi. Detak jam dinding tidak selalu masuk ke kesadaran manusia di sekitarnya. Ada peran jiwa yang menyeleksi stimulus. Jiwalah yang menyusun stimulus dan menempatkannya dalam ruang dan waktu, menyifatinya dengan *ini* dan *itu*, *sekarang* atau *nanti*. Namun jiwa ini bekerja secara intuitif, jadi tak bisa diterangkan. (Tafsir, 1999, hlm. 163).

Karena rasio mendapat pasokan dari akal budi, dan akal budi hanya mengirimkan data inderawi, rasio hanya bisa memproduksi kesimpulan dari hal-hal yang tampak di indera saja (jasmaniah). Rasio hanya mengurus hal-hal yang tampak saja (fenomena). Rasio tidak dapat menjangkau hal-hal di dalam dirinya sendiri (*noumena*). Dunia rasio adalah dunia fisik bukan dunia metafisikal. Jika rasio dalam sains digunakan untuk mengkaji *noumena* maka akan sesat dalam antinomi. Jika rasio dalam filsafat digunakan dalam area *noumena* maka akan tersesat dalam paralogisme. (Tafsir, 1999, hlm. 166).

Proses kerja rasio untuk mengenali gejala alam yang bersifat fisik-material juga berlaku untuk mengenali gejala sosial. Pada masa Kant, belum ada keperluan menyusun ilmu pengetahuan sosial sehingga tilikan rasio untuk memahami gejala sosial bukan untuk tujuan pengetahuan, tapi untuk pendasaran nilai-nilai moral atau etika bersama. Saat itu nilai-nilai moral dan etika bersama didasarkan pada dogma dan atau adat istiadat. Sebuah konsensus dan empiris. Kant melihat bahaya yang sama seperti pada sains jika nilai-nilai moral dan etika bersama didasarkan pada pengalaman partikular.

Jawaban Kant atas masalah di atas adalah dengan mengemukakan apa yang disebutnya rasio praktis. Jika rasio murni menghasilkan pengertian (tentang gejala alam), rasio praktis menghasilkan perintah untuk berbuat kebaikan (dalam kehidupan sosial). Menurut Kant, putusan sebuah tindakan itu baik atau buruk bukan karena tindakan tersebut menghasilkan hasil yang baik atau menguntungkan, atau karena tindakan itu bijak. Tindakan itu dilakukan karena merupakan kepatuhan kepada perintah hukum moral yang baku yang bukan datang dari pengalaman inderawi. Ia begitu saja ada dalam hati dan apriori terhadap seluruh tindakan kita dahulu, sekarang dan akan datang (Tafsir, 1999, hlm. 167).

Secara tabulasi model konsep dari integrasi sains dan nilai-nilai *rububiyah* siswa di atas terlihat seperti pada tabel 4.1.

Tabel 4.1.
Model Konsep dari Sintaks Pengembangan Strategi Menanamkan
Nilai-Nilai *Rububiyah* Siswa

Tahapan	Proses	Keterangan Penjelasan
Discovering	<i>Pendekatan Saintifik</i>	Memahami fakta-fakta dan konsep-konsep sains tentang cahaya sebagai “kesan”
Abstraksi	<i>Abstraksi fisik</i>	Kemampuan mengolah kesan faktual dan melepaskan dari

Rasional (Poespoprod Mjo, 1985: 57)		semua seginya yang material dengan menyingkirkan ciri-ciri individual dan konkret.
	<i>Abstraksi matematik</i>	Kemampuan proses imaterialisasi dari fakta-fakta alam menjadi rumusan-rumusan matematis, tetapi masih mempertahankan kuantitasnya sehingga masih dapat diukur.
	<i>Abstraksi Metafisik</i>	Kemampuan proses imaterialisasi dari ciri-ciri individual dan kongkret. serta kualitas inderani maupun kuantitas yang disingkirkan.
Transendensi Konseptual (Bakker, A., 1986: 87)	<i>Analisa transcendental</i>	Kemampuan menemukan pengertian-pengertian yang sintesis apriori dari suatu fenomena dan seimbang dengan tuntutan moral (imperatif kategoris)
	<i>Deduksi Transendental</i>	Kemampuan mengembangkan atau memperluas pengertian-pengertian sintesis apriori kepada fenomena lain
	<i>Dialektika Transendental</i>	Kemampuan menemukan regulasi bagi penalaran lain
Internalisasi	<i>Pembuktian ayat Kuraniah</i>	Sebagai tahap pembuktian karena disinilah titik tolak siswa memberikan bentuk pada ide atau gagasan baru, untuk meyakinkan bahwa gagasan tersebut bisa diterapkan.

Model konsep seperti pada tabel 4.1. di atas dapat dijelaskan melalui sintaks (*Syntax*), yang meliputi tiga fase, yakni fase pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup (kegiatan akhir).

Diawali dengan proses *discovering* atau pada tahapan ini disebut juga dengan tahapan faktual indrawi yakni para siswa mampu menemukan fakta-fakta dan konsep-konsep sains tentang cahaya sebagai 'kesan' (Kant dalam Hardiyarso, 1997, hlm.49). Pada pemberian materi di



Slide 1 Judul Proses Pembelajaran

kelas sains tentang cahaya, peneliti membuat beberapa *slide* pembelajaran sains tentang konsep cahaya dan adanya keterlibatan Tuhan pada hukum alam tersebut.

Pada *slide* pertama, peneliti merancang *slide opening* untuk sebuah judul materi pembelajaran "Mengenal Allah Melalui pantulan dari cahaya". Mengingat pentingnya sebuah grafis, maka di sini peneliti memasang siluet seseorang yang melihat kepada semesta dan isinya. Siluet yang menghadap semesta bertabur bintang diasumsikan akan dengan segera memunculkan makna dari grafis tersebut. Makna grafis seperti yang dipaparkan Phenix berbeda dengan makna aural atau yang terkandung dalam seni

musik. Seni visual berbeda dengan musik yang terikat dengan aturan-aturan individu. Ini tidak sementara, ini akan bertahan lama dalam memori dan terus berulang. Kesamaan dengan seni yang lainnya adalah seni visual menciptakan objek tunggal yang menjelaskan pola signifikan dari perasaan subjektif. Ruang menjadi hal penting dengan kualitas dan kesatuannya yang bercampur dalam ‘desain’, yang gabungannya terdiri dari banyak konsep berbeda seperti penghayatan, nada, tekstur, perspektif, warna, cahaya dan bayangan, volume dan gaya. Akhirnya makna seni visual muncul dari individualitas dan keunikannya (1964, hlm.152-153). Dengan memasang gambar seperti yang ada pada *slide* 1, peneliti berasumsi bahwa gambar ini akan bertahan lama pada memori anak dan akan mampu membawa makna ketika seseorang melihat langit penuh kerlipan bintang, dengan segera akan dikaitkan dengan Allah sang pencipta.

Berlanjut ke *slide* 2, peneliti memasang dua poin penting terkait dunia materi:

- Apa yang kita lihat di alam ini adalah materi
- Dan materi ini hanyalah pantulan cahaya
- Dilengkapi dengan video berdurasi 1 menit 36 detik

• APA YANG KITA LIHAT DI ALAM INI ADALAH MATERI

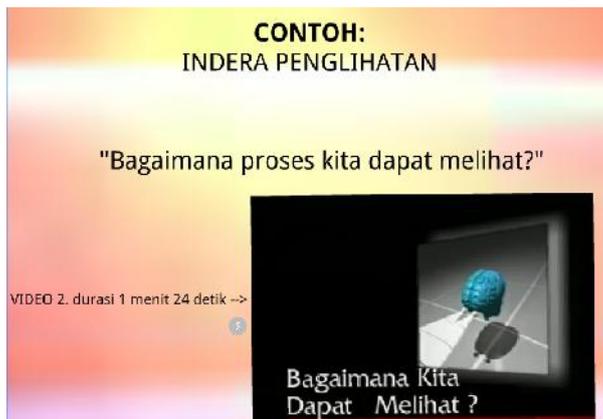
• DAN MATERI INI HANYALAH PANTULAN CAHAYA

VIDEO 1. durasi 1 menit 36 detik -->

Slide 2 Tentang Dunia Materi

Di *slide* kedua ini, peneliti sengaja hanya memasang dua poin penting terkait dunia materi. Bagi sebagian siswa, pengertian materi akan sulit untuk dipahami dan apalagi dikaitkan dengan pantulan cahaya. Sebuah kata ‘materi’ dipelajari dengan menggunakan bahasa sehari-hari, yakni semua benda yang tampak dan dapat diproses secara indrawi.

Memahami bahasa sehari-hari bagi Phenix adalah memahami aturan bahasa dan mampu menyusunnya ke dalam sebuah wacana dalam pembicaraan. (Phenix, 1964, hlm. 61-62). Untuk mempermudah kesulitan dalam menggunakan bahasa biasa (dalam hal ini penggunaan istilah materi), peneliti pada poin ketiga menyertakan satu video tentang dunia materi. Video singkat dengan ilustrasi penuh warna dan suara akan sangat membantu memunculkan makna terkait pemahaman dunia materi. Sekurangnya akan berada satu tingkat lebih atas dibanding memahami bahasa tertulis.



Slide 3 Simpulan Tentang Dunia Materi Bermuara Di Otak

Dilanjutkan dengan *slide* ketiga, peneliti memfokuskan pembelajaran pada pantulan cahaya dan proses melihat. Pada *slide* ini juga peneliti menyertakan media pembelajaran audio-visual. Dengan video yang berdurasi 1 menit 24 detik ini, para siswa sedang memahami dan mengumpulkan beberapa konsep-

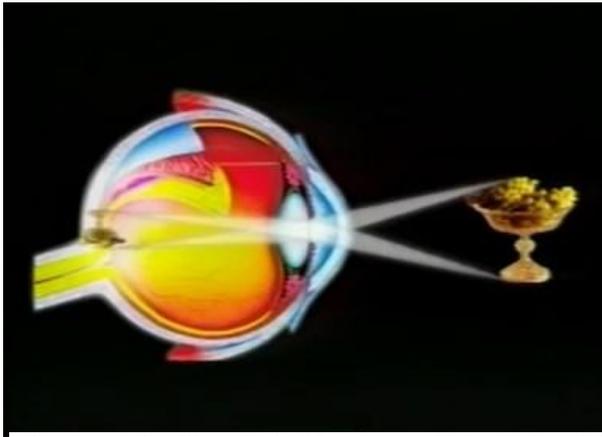
konsep ilmiah yang dapat di indera oleh mereka. Termasuk juga pemahaman tentang cara kerja otak yang dapat dijelaskan seperti pada *slide* selanjutnya (*slide* 4).



Slide 4 Berisi tentang Contoh Indera Penglihatan

Pada tahapan ini, para siswa telah mampu mengikuti tahapan pembelajaran dengan memberikan kesan-kesan ilmiah mereka. Para siswa kemudian dengan pendekatan indrawinya menyadari bahwa cahaya memiliki beberapa sifat-sifat ilmiah atau terikat pada hukum alam yang lebih jauh lagi mempengaruhi indra penglihatan manusia. Apa yang

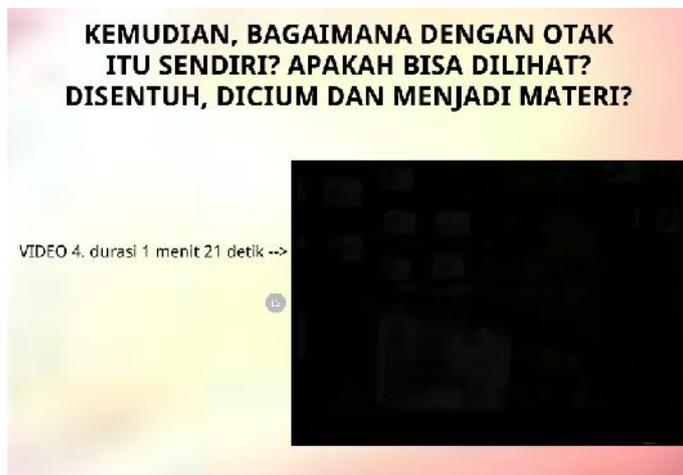
dilihat siswa, kita, dan para manusia di alam ini adalah hanyalah benda materi. Dan materi ini hanyalah pantulan dari sebuah cahaya. Pada tahapan ini juga para siswa menemukan konsep sains tentang mekanisme melihat. Dari materi visual yang diberikan kepada siswa, tampak dengan mudah mereka mengumpulkan informasi ilmiah tentang cara kerja indra penglihatan. Diawali dengan kumpulan cahaya yang disebut foton bergerak dari benda (yang dilihat) menuju mata dan menembus lensa mata di mana foton ini dibelokkan dan difokuskan ke retina di belakang mata. Di sini cahaya dirubah menjadi sinyal-sinyal listrik dan diteruskan oleh sel-sel saraf ke pusat penglihatan di bagian belakang otak (*slide* 4).



Gambar 1 Cuplikan dari Video tentang Fakta Indrawi dari Mekanisme Melihat

Setelah media pembelajaran visual pertama yang berdurasi selama 01 menit 24 detik berhenti, para siswa dapat menerima bahwa cahaya dapat dipantulkan semua benda, pemandangan, termasuk video yang sedang ditontonnya ke arah mata mereka. Pada tahapan ini, peneliti yakin bahwa proses *receiving* sedang berlangsung. Proses *receiving* atau

disebut juga dengan tahapan abstraksi rasional menginformasikan bahwa para siswa sedang mengolah dan mencoba meninggalkan kesan faktual benda materi (imaterialisasi). Mereka diajak untuk keluar dari kebiasaan tentang proses melihat yang pada awalnya mata yang bertugas melihat, ternyata di sini adalah justru cahaya yang berperan penting untuk dicerna mata. Penjelasan proses melihat (sekalipun) sudah menjadi proses metafisik, pada tahapan ini tetap masih dapat diukur atau *observable*.



Slide 5 Apakah Otak Bagian Dari Dunia Materi?

Penerimaan para siswa tentang proses melihat tentu tidak terlepas dari media audio-visual yang mereka saksikan ketika pemberian *treatment*. Peneliti tentu tidak tinggal diam menyaksikan aktivitas ini, ada dua hal yang dapat ditarik ke dalam ranah makna yang lebih jauh lagi akan mempermudah analisis

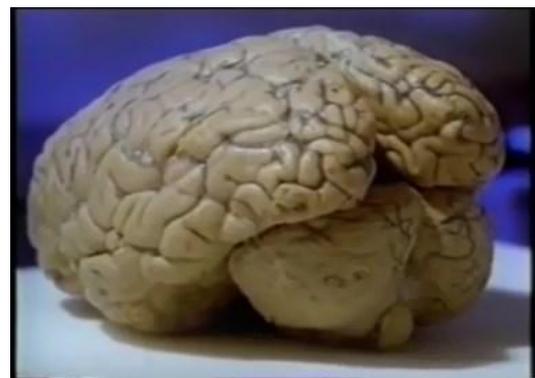
dalam penelitian ini. Hal pertama tentang aktivitas menonton, peneliti mencoba menggali makna lebih mendalam tentang aktivitas ini. Ada makna empiris, di mana makna ini terdiri atas ilmu pengetahuan tentang dunia fisik, benda hidup dan manusia. Melalui makna ini seseorang dapat menguji kemungkinan-kemungkinan kebenaran empiris yang dikaji berdasarkan bukti-bukti, dikuatkan oleh data tertentu, dan didukung



Slide 6 Ketika Otak benda Materi

oleh sejumlah analisis tertentu (Phenix, 1964, hlm. 96). Tentu saja analisis tertentu di sini dikuatkan dengan hal ke dua yakni media yang ditonton, atau media visual. Tidak hanya aktivitas menonton yang memuat makna, media yang ditonton pun sarat akan makna. Bagi Phenix, ada makna bagi tiap-tiap media visual, seperti dalam bukunya *Realm of meaning*, Phenix memasukkan visual ke dalam makna estetis. Peneliti secara terencana mengategorikan media pembelajaran visual ini ke dalam media yang memuat sarat akan makna estetis. Tentunya bukan tanpa sebab peneliti menjadikan video Harun Yahya (durasi 1 menit 24 detik) sebagai salah satu media pembelajaran, beberapa video pendek dipilih dan dijadikan bahan pembelajaran karena kesemuanya merepresentasikan sebuah makna; mulai dari warna, ilustrasi gerak, dan bahasa sebagai sinyal, kesemua makna yang terkandung dalam media visual ini bersifat dadakan atau merujuk langsung pada objek yang terlintas di benak (Phenix, 1964, hlm. 143). Para siswa akan secara langsung menemukan fakta-fakta ilmiah dan secara mendadak menyerap atau menerima apa yang dijelaskan oleh video tersebut. Secara singkat, makna yang terkandung dari video visual pertama tertangkap bersamaan dengan proses *receiving* atau mengabstraksi rasional (Poespoprodjo, 1985: 57).

Dilanjutkan dengan video tentang kenyataan bahwa hampir semua materi yang indrawi/sensasi bermuara di otak, apakah otak bukan benda materi? Video ini juga memberikan penjelasan bahwa otak adalah benda materi atau dengan kata lain benda yang dapat dilihat, diraba, dicium dan dirasa. Contoh sederhananya adalah dengan mengambil/membedah otak manusia dan mengangkatnya dari kepala lalu



Gambar 2 Cuplikan dari Video tentang Fakta Indrawi dari Otak bagian dari Dunia Materi

menyimpannya di atas meja, maka otak hanyalah benda materi yang tidak berbeda dengan benda materi lainnya.

Lantas ketika kita melihat otak di atas meja, itu artinya otak sedang melihat otak atau siapa yang melihat siapa. Mereka akhirnya mampu merespons pertanyaan di akhir video yang berdurasi 01 menit 21 detik ini, kalau otak mampu melihat otak (orang lain) dan ternyata bukan otak tempat muaranya semua benda materi, “siapakah dia yang melihat, mendengar, meraba dan merasakan rasa dan bau? Siapakah wujud ini yang berpikir, beralasan, memiliki perasaan, dan bahkan berkata saya adalah saya?

Mereka berusaha mengeluarkan respons-respons non-ilmiah mulai dari respons tentang hantu, roh, Allah dan benda gaib lainnya. Peneliti tidak heran dengan respons-respons yang diberikan oleh para siswa, karena video ini membantu peneliti untuk menarik para siswa memancarkan sikap-sikap *rububiyyah* mereka, atau kondisi para siswa di sini sudah berada pada tahapan satu tingkat di atas *receiving*, sudah keluar dari fakta-fakta indrawi dan mencoba memunculkan apriori-apriori yang sudah lama bersemayam dalam diri mereka, atau peneliti mengategorikan pengetahuan pada slide 5 dan 6 khususnya ini ke dalam tahapan transendensi konseptual. Bakker menyebutkan ada tiga hasil dari tahapan ini yakni analisa transendental atau kemampuan menemukan pengertian-pengertian yang sintesis apriori dari suatu fenomena dan seimbang dengan tuntutan moral (imperatif kategoris). Kedua deduksi transendental atau kemampuan memperluas pengertian-pengertian sintesis apriori kepada fenomena lain. Dan ketiga dialektikatransendental atau kemampuan menemukan regulasi bagi penalaran lain (1986: 87).

Respons para siswa tentang dunia gaib atau ada alam di balik alam materi tentu mulai mendekati puncak dari proses penyingkapan nilai-nilai *rububiyyah* siswa pada pembelajaran sains. Sebelum pada video akhir tentang jawaban dari pertanyaan tadi. Peneliti dengan sengaja memberikan contoh singkat tentang kaitan antara manusia bagian dari alam atau bukan? Kalau manusia bagian dari alam, tentu apapun yang terkandung dalam diri manusia ini sepenuhnya bergantung pada hukum-hukum alam atau teori sains. Sebagian besar siswa menjawab manusia memang bagian dari alam atau setidaknya manusia dan alam saling bersinergi/saling membutuhkan. Peneliti dalam hal ini dengan cepat menggambarkan aktivitas tidur manusia. Kalau manusia bagian dari alam dengan berbagai penjelasan, termasuk oksigen yang secara sadar dihirup

manusia, lantas bagaimana ketika mereka tertidur (secara tidak sadar) menghirup oksigen atau lebih dalam lagi siapa yang mengatur ritme jantung ketika tertidur?

Para siswa tersenyum dan segera merespons dengan memanggil nama Allah. Begitu pun juga dengan video yang berakhir dengan pertanyaan siapakah aku adalah aku? Yang mengatur dan menjadi tempat semua alam materi bermuara adalah Allah. Penguasa langit dan bumi, wujud absolut sesungguhnya hanyalah Dia. Segala sesuatu selain Allah hanyalah bayangan yang Ia ciptakan. Respons akhir siswa dengan menyebut nama Allah tentu didasari pada sebuah rasio produksi kesimpulan. Menurut Kant, dalam memproduksi kesimpulan dipengaruhi tiga ide; yaitu jiwa, dunia, dan Allah. (Bertens, 2011, hlm. 62).



Slide 7 Ada Dunia Imateri yang Meliputi Dunia Materi

Ide jiwa menyatakan dan mendasari segala gejala batiniah, ide dunia menyatakan dan mendasari segala gejala jasmaniah, dan ide Allah mendasari segala gejala, segala-galanya yang ada, baik batiniah maupun jasmaniah. (Siswanto, 1998, hlm. 64). Tiga ide

transendental ini bersifat *apriori*, tidak termasuk pengalaman kita. Ide-ide transendental ini adalah ide murni yang berfungsi regulatif (Siswanto, 1998, hlm. 67). Pada tahapan ini juga, pemaknaan hadir dari pembelajaran yang David Ausubel sebut sebagai pendekatan *meaningful learning*, belajar penuh makna. Pendekatan belajar ini menggabungkan struktur-struktur konseptual ke dalam kesatuan yang lebih tinggi. Adanya makna dibalik sifat-sifat cahaya sebagai fakta pada alam adalah adanya nilai-nilai *rububiyyah* pada sains. Kebermaknaan *rububiyyah* sains siswa diukur menggunakan tes sikap beralasan.

Pemahaman pada *slide 7* dan juga *slide* berikutnya yang berisi video simpulan merupakan respons akhir siswa dari sebuah sintaks strategi menanamkan nilai-nilai *rububiyyah* siswa pada pembelajaran sains atau terlihat dengan adanya integrasi nilai-nilai *rububiyyah* siswa pada sains. Para siswa akhirnya memiliki kedalaman dan

keluasan wawasan tentang nilai-nilai *rububiyyah* siswa dalam mempelajari sains. Tahap ini –selain tahapan integrasi– dapat dikatakan juga sebagai tahapan *holding* (memegang atau menganut). Tahap ini ditujukan untuk lebih menegaskan adanya relasi Tuhan pada pembelajaran sains khususnya sifat-sifat cahaya. Dengan pemahaman dan kesadaran inilah siswa mengakui adanya Tuhan sebagai bentuk tauhid. Para siswa (mau tidak mau) mampu merespons ada dzat/wujud yang melihat tatkala semuanya termasuk otak tergolong benda materi. Para siswa sadar kalau dunia materi ini hanyalah bayangan dan tentunya ada yang mengatur.

Proses	Tahapan	Keterangan	Slide Pembelajaran
<i>Discovering</i>	Tahapan Faktual indrawi	PENDAHULUAN	Slide 1 sampai slide 4.
<i>Receiving</i>	Abstraksi Rasional	KEGIATAN INTI	Slide 5
<i>Meaning</i>	Transendensi Konseptual	KEGIATAN INTI	Slide 6
<i>Integrating</i>	Internalisasi	PENUTUPAN	Slide 7 dan 8

Efektivitas dari strategi menanamkan nilai-nilai *rububiyyah* siswa pada pembelajaran sains dicari mula-mula, dilakukan perhitungan dengan cara menguji perbedaan dua rata-rata melalui uji t tentang tingkat kebermaknaan adanya nilai-nilai *rububiyyah*, dengan bantuan program SPSS versi 19. Selain uji perbedaan tingkat kebermaknaan nilai-nilai *rububiyyah* siswa pada pembelajaran sains, pada pengolahan data ini juga digunakan perhitungan N-Gain dengan tujuan membandingkan berdasarkan kategorisasi signifikansi perbedaan kebermaknaan siswa tersebut antara kurang, cukup, dan tinggi.

Tabel 4.1. Perbandingan N-Gain Tingkat Kebermaknaan Nilai-Nilai *Rububiyyah* Siswa Pada Pembelajaran Sains antara Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Kelas Eksperimen	Perbandingan N-Gain		Kelas Kontrol
	N-Gain	N-Gain	
KE 01	0,47	0,18	KK 01
KE 02	0,38	0,20	KK 02

KE 03	0,36	0,19	KK 03
KE 04	0,33	0,20	KK 04

Tabel 4.1 tersebut di atas menunjukkan bahwa besar N-Gain pada kelas eksperimen berada diantara 0,32 dan 0,70. Artinya tingkat signifikansi perlakuan model strategi menanamkan nilai-nilai *rububiyah* siswa pada pembelajaran sains masuk pada kategori cukup. Sedangkan untuk kelas kontrol N-Gain yang didapatkan seluruhnya berada di bawah 0,32. Artinya tingkat signifikansi model strategi yang ada di kelas kontrol kurang signifikan.

Hasil uji validasi tingkat kebermaknaan adanya nilai-nilai *rububiyah* pada siswa antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dapat dilihat pada Tabel 4.2 sebagai berikut:

Tabel 4.2 Hasil Uji Validasi Skor Maksimal, Minimal, dan Rata-rata Kelompok Eksperimen Dan Kelompok Kontrol tentang Tingkat Kebermaknaan Nilai-nilai

Rububiyah Siswa Pada Pembelajaran Sains

Kel. Kontrol	N	Skor Min	Skor Maks	Rata-Rata	Uji Validasi	Kel. Eksperimen	N	Skor Min	Skor Maks	Rata-Rata
Pretest 1	30	124	139	132,5333	1	Pretest 1	30	131	150	140
Posttest 1		138	158	145,8		Posttest 1		154	165	159,7333
Pretest 2	30	130	150	139,4667	2	Pretest 2	30	137	154	144,7333
Posttest 2		137	163	150		Posttest 2		152	170	164,9667
Pretest 3	30	136	156	145,1667	3	Pretest 3	30	140	156	147,1333
Posttest 3		140	168	153,9667		Posttest 3		161	175	168,5333
Pretest 4	30	137	158	149,8333	4	Pretest 4	30	148	163	156,1333
Posttest 4		148	167	158,9667		Posttest 4		168	184	176,8333

Dari Tabel 4.2 di atas, bahwa setelah dilakukan 4 kali uji validasi, diperoleh 124, 130, 136 dan 137 untuk kelompok kontrol, dan skor 131, 137, 140 dan 148 untuk kelompok eksperimen. Kemudian dilanjutkan melihat perbedaan tingkat kebermaknaan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Untuk hal tersebut, maka dilakukan pengujian statistik uji t pada kelompok kontrol dan eksperimen yang hasilnya akan terlihat sebagaimana tabel 4.3 berikut ini.

Tabel 4.3
Hasil Uji t Pada Kelompok Kelompok Kontrol (KK)

	N	Mean	Std. Deviation	t	Df	Signifikan
Pretest 1_KK	30	132,5333	3,95434	-16,597	29	0,000
Posttest 1_KK		145,8	4,27019			
Pretest 2_KK	30	139,4667	4,86177	-9,637	29	0,000
Posttest 2_KK		150	5,45831			
Pretest 3_KK	30	145,1667	5,44618	-7,781	29	0,000
Posttest 3_KK		153,9667	5,6476			
Pretest 4_KK	30	149,8333	5,21988	-11,775	29	0,000
Posttest 4_KK		158,9667	4,59748			

Tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara pretest dan posttest kelompok kontrol. Hasil perhitungan Signifikan (Sig) statistik dari ke empat validasi menghasilkan nilai sebesar 0,000 lebih kecil dari tingkat alpha 5% atau $0,000 < 0,05$, maka ada perubahan/perbedaan yang kurang signifikan antara pretest dengan posttest kelompok kontrol pada kelas yang tidak menggunakan model strategi menanamkan nilai-nilai rububiyah siswa pada pelajaran sains. Untuk mengetahui uji t skor Kelompok Eksperimen (KE) dapat dilihat pada tabel 4.70 berikut ini

Tabel 4.4
Hasil Uji t Pada Kelompok Kelompok Eksperimen (KE)

Variabel	N	Mean	Std. Deviation	T	Df	Signifikan
Pretest 1_KE	30	140	3,74166	-23,965	29	0,00
Posttest 1_KE		159,7333	3,21562			
Pretest 2_KE	30	144,7333	4,79895	-18,115	29	0,00
Posttest 2_KE		164,9667	4,38244			
Pretest 3_KE	30	147,1333	4,90414	-20,13	29	0,00
Posttest 3_KE		168,5333	4,00632			
Pretest 4_KE	30	156,1333	4,09990	-18,858	29	0,00
Posttest 4_KE		176,8333	4,01792			

Tabel 4.4 menunjukkan ada perbedaan yang cukup signifikan antara pretest dan posttest kelompok eksperimen. Hasil perhitungan Signifikan (Sig) statistik dari ke empat validasi menghasilkan nilai sebesar 0,00 lebih kecil dari tingkat alpha 5% atau $0,000 < 0,05$, maka ada perubahan/perbedaan yang cukup signifikan antara pretest dengan posttest kelompok eksperimen pada model strategi menanamkan nilai-nilai rububiyah siswa pada pelajaran sains.

Sedangkan mengetahui uji t skor pretets gabungan antara Kelompok Eksperimen (KE) dengan Kelompok Kontrol (KK) dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut ini

Tabel 4.5 Hasil Uji t Skor Pretest Kelompok Eksperimen (KE) dan Kelompok Kontrol (KK)

Variabel	N	Mean	Std. Deviation	t	Df	Signifikan
<i>Pretest 1_KK</i>	30	132,5333	3,95434	-7,512	58	0
<i>Pretest 1_KE</i>		140	3,74166			
<i>Pretest 2_KK</i>	30	139,4667	4,86177	-4,223	58	0
<i>Pretest 2_KE</i>		144,7333	4,79895			
<i>Pretest 3_KK</i>	30	145,1667	5,44618	-2,934	58	0,005
<i>Pretest 3_KE</i>		147,1333	4,90414			
<i>Pretest 4_KK</i>	30	149,8333	5,21988	-5,199	58	0
<i>Pretest 4_KE</i>		156,1333	4,0999			

Tabel 4.5 di atas mengenai uji t skor pretest kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, berdasarkan hasil perhitungan Signifikan (Sig) statistik dari ke empat validasi menghasilkan nilai sebesar 0,000 lebih kecil dari tingkat alpha 5% atau $0,000 < 0,05$, maka ada perubahan/perbedaan yang signifikan antara pretest kelompok kontrol dan kelompok eksperimen pada model strategi menanamkan nilai-nilai rububiyah siswa pada pelajaran sains. Untuk mengetahui uji t skor posttest gabungan antara Kelompok Eksperimen (KE) dengan Kelompok Kontrol (KK) dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut ini

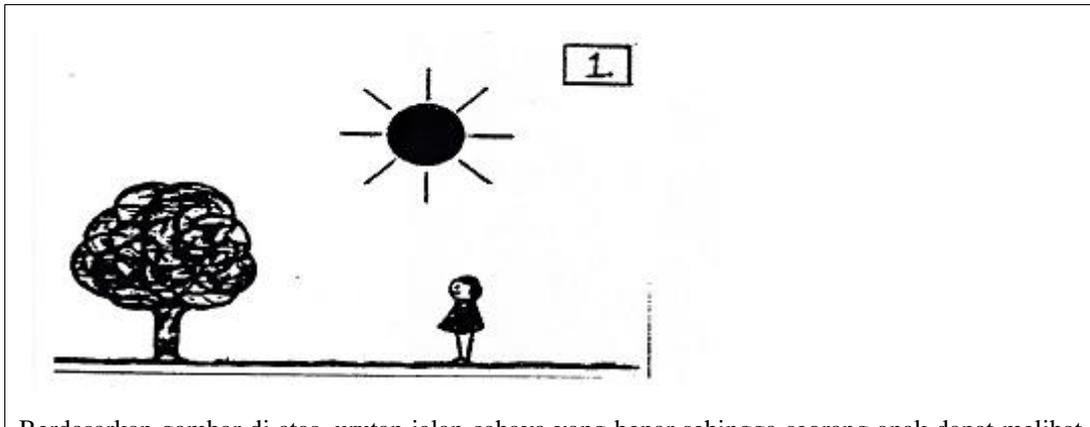
Tabel 4.6 Hasil Uji t Skor Posttest Kelompok Eksperimen (KE) dan Kelompok Kontrol (KK)

	N	Mean	Std. Deviation	t	Df	Signifikan
<i>Posttest 1_KK</i>	30	145,8	4,27019	-14,277	58	0,000
<i>Posttest 1_KE</i>	30	159,7333	3,21562			
<i>Posttest 2_KK</i>	30	150	5,45831	-11,711	58	0,000
<i>Posttest 2_KE</i>	30	164,9667	4,38244			
<i>Posttest 3_KK</i>	30	153,9667	5,6476	-11,522	58	0,000
<i>Posttest 3_KE</i>	30	168,5333	4,00632			
<i>Posttest 4_KK</i>	30	158,9667	4,59748	-16,027	58	0,000
<i>Posttest 4_KE</i>	30	176,8333	4,01792			

Tabel 4.6 di atas mengenai uji t skor posttest kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, berdasarkan hasil perhitungan Signifikan (Sig) statistik dari ke empat validasi menghasilkan nilai sebesar 0,000 lebih kecil dari tingkat alpha 5% atau $0,000$

$<0,05$, maka ada perubahan/perbedaan yang signifikan antara posttest kelompok kontrol dan kelompok eksperimen pada model strategi menanamkan nilai-nilai rububiyah siswa pada pelajaran sains.

Pada kerangka teori telah disebutkan bahwasanya ada 10 nilai-nilai rububiyah yang melekat dengan nama Allah sebagai Rabb. Secara garis besar, nilai-nilai tersebut dimuat dalam instrumen, sekurang-kurangnya ada tiga nilai penting yang terkandung: 1) nilai Allah sebagai Penguasa, 2) nilai Allah sebagai Pengatur, dan 3) nilai Allah sebagai Pemelihara.



Berdasarkan gambar di atas, urutan jalan cahaya yang benar sehingga seorang anak dapat melihat pohon adalah : Matahari - pohon – anak. Hal ini dikarenakan sebagian cahaya ada yang dipantulkan oleh pohon tersebut jatuh tepat pada mata anak itu.

Fakta cahaya dapat dipantulkan adalah bukti adanya nilai rububiyah pemeliharaan Tuhan pada proses melihatnya seseorang.

SS	S	R	TS	STS
----	---	---	----	-----

Hal tersebut dikarenakan

- Tidak ada kaitan dengan Agama (nilai-nilai rububiyah)
- Tidak ada kaitan dengan sains
- Sains dan Agama adalah dua hal yang terpisah
- sains dan Agama adalah dua aspek kajian yang berbeda
- Sains dan Agama adalah dua hal yang sesuai

Peneliti perlu membedah lebih dalam tentang makna dari respons para siswa pada kelas eksperimen. Dengan analisis ini, diharapkan pengembangan strategi menanamkan nilai-nilai *rububiyah* siswa pada pembelajaran sains akan lebih komprehensif terkaji serta memperkaya khazanah pendidikan nilai yang menjadi inti dari pendidikan umum.

Dari 40 pernyataan yang diberikan, seperti sudah dijelaskan pada uraian di atas, peneliti menyebar secara acak nilai-nilai ketuhanan (*rububiyah*) tentang Tuhan sebagai

penguasa, pemelihara dan pengatur pada lembar observasi dan masing-masing memiliki kedalaman dan keluasan kognitif, afektif dan perilaku.

Seperti halnya pada pernyataan nomor 1 di atas, jalannya cahaya pada proses melihat dimulai dari posisi matahari - pohon – anak. Peneliti menyertakan pernyataan adanya nilai *rububiyah* pemeliharaan dan pengaturan Tuhan pada proses melihatnya seseorang. Dari *treatment* yang sudah diberikan di kelas, peneliti berasumsi bahwa para siswa mampu atau akan kembali memunculkan sikap-sikap *rububiyah* mereka ketika merespons pernyataan tersebut. Asumsi tersebut tentu lahir dari kondisi siswa, sekolah/MTs, para guru dan materi yang saling berkaitan. Seperti yang diutarakan Phenix tentang cakupan kurikulum pendidikan umum (yang berlaku juga untuk pendidikan nilai) harus mempertimbangkan keunikan kepribadian siswa, konteks sosial kultural di mana mereka tinggal, kesesuaian sumber-sumber belajar mengajar, dan terakhir pendidikan yang bagaimana yang dikembangkan apakah model teknis atau model proses berpikir. Untuk memaksimalkan kebermaknaan siswa, model proses berpikir Phenix menawarkan lima prinsip jawaban, penguasaan (*mastery*), rasa memiliki bagian dari dan terhadap satu komunitas (*belonging to a community*), paripurna (*many-sidedness*), kesatuan utuh (*integrity*), dan terakhir prinsip berkualitas (*quality*) (1964, hlm. 267-269).

Pada pernyataan pertama ini, artinya selain peneliti berkeyakinan tentang hadirnya kedalaman dan keluasan wawasan *rububiyah* siswa SMP/MTs, di sini juga peneliti menyertakan sebuah gambar yang akan memunculkan makna lain dari sekedar simbol makna komunikasi verbal di kelas. Bagi sebagian siswa, penguasaan (*mastery*) dari sebuah materi tentang fakta-fakta indrawi yang menjalar melalui abstraksi rasional, transendensi konseptual sampai adanya integrasi/*holding* nilai-nilai ketuhanan pada pembelajaran sains tentu tidak menjadi hal yang luar biasa. Itu biasa karena memang mereka sedang berada dalam lingkaran sintaks strategi pengintegrasian nilai-nilai *rububiyah*. Peneliti menggunakan integrasi sintesis sistematis di mana integrasi ini dapat terjadi jika, baik sains maupun agama berkontribusi pada paradigma yang koheren yang terelaborasi dalam metafisik yang komprehensif. Metafisik adalah pencarian seperangkat kategori-kategori umum terkait berbagai macam pengalaman yang dapat ditafsirkan (Barbour, 1990, hlm. 32).

Justru yang menarik bagi peneliti dan menjadi sesuatu yang luar biasa adalah ketika ada sebagian siswa lain yang tidak memahami atau tidak mampu menemukan fakta-fakta sains tentang cahaya sebagai sebuah 'kesan'. Di sini peneliti menyelidiki cara kerja objektivisme sensorik Phenix yang muncul dari pernyataan subjektif. Objektivisme ini hadir pada pembahasan non-diskursif atau makna yang didapat tidak melalui komunikasi ide yang berurutan, terhubung, dan mengikuti prinsip-prinsip logika umum seperti matematika atau bahasa biasa (1964, hlm. 83-91). Ada sembilan jenis objektivisme sensorik, namun dengan menghadirkan gambar 1 tersebut, peneliti bertumpu pada satu jenis pembawa makna yang melebihi batas-batas logika biasa, yakni grafis atau objek simbol (gambar). Sebagai contoh, dengan gambar bulan, kita akan mampu menafsir makna tentang situasi malam. Dengan gambar bulan sabit dan atau salib kita akan mampu menafsir tentang makna religius.

Lantas makna apa yang terkandung dari gambar 1 yang tentu akan diserap oleh sebagian siswa. Makna seni atau non-diskursif pada gambar tersebut akan memunculkan makna dadakan yang terlintas dalam benak para siswa. Dengan menuliskan matahari pada pernyataan pertama tadi, maka para siswa akan mampu mengasosiasikan antara kata matahari dengan gambar bulat hitam lebih cepat lagi akan dikaitkan dengan makna dadakan yang keluar ketika membaca kata matahari, yakni kondisi siang. Sedadakan memunculkan siang dari kata matahari dan benda bulat hitam, maka sedadakan itu pula mereka akan membayangkan aktivitas melihat di siang hari, membedakan aktivitas melihat di siang hari dengan malam hari, dengan dan tanpa cahaya matahari, bagaimana kalau apa yang mereka lihat itu alam mimpi, cahaya apa yang masuk ke alam mimpi mereka.

Dengan gambar yang terpampang antara kata matahari, pohon, dan anak mesti akan memunculkan makna yang nantinya mampu membangkitkan kesadaran kalau proses melihat di alam mimpi siapa yang mengendalikan, kalau memang otak yang bekerja, siapa yang mempekerjakan otak, sampailah pada akhirnya siswa mampu melewati tahapan transendensi konseptual dan integrasi nilai-nilai *rububiyah*. Sebagian dari mereka akan kembali mengaitkan antara sains dan agama ada kesesuaian. Allah yang memelihara otak kita selagi kita tertidur, Allah yang mengatur semuanya sampai akhirnya kita mampu menyerap cahaya matahari yang lagi Allah yang menciptakan.

Dari pemahaman mereka tentang keterlibatan Tuhan yang memelihara dan mengatur dalam proses melihat, dengan respons berbobot mereka tentang kesesuaian agama dengan hukum alam tentu akan menjadikan sifat-sifat Allah yang mengatur, memelihara, menolong, mengayomi sebagai nilai yang sangat penting untuk diyakini. Mereka tidak akan merusak mata dengan sesuatu yang menyakitkan, atau mereka akan mengadu kepada dunia optik ketika penglihatan mereka bermasalah, dan lebih jauh lagi mereka akan berterima kasih sudah ditolong oleh Allah melalui perantara dunia optik. Beberapa usaha manusia dalam menjaga indera penglihatan mereka tentu ini digerakkan oleh sikap-sikap *rububiyyah* yang sudah jauh dan lama bersemayam ketika mereka berada di alam rahim. Al-Qur'an mengabadikan sikap ini yang artinya:

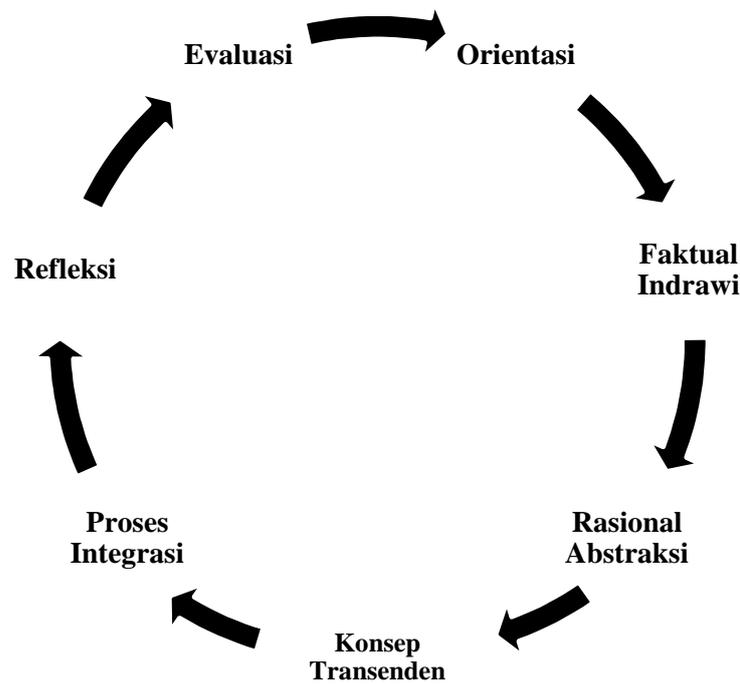
Dan ketika Tuhanmu mengeluarkan keturunan anak-anak Adam dari sulbi mereka dan Allah mengambil kesaksian terhadap jiwa-jiwa mereka: "Bukankah Aku ini Rabb-mu?" Mereka menjawab: "Betul, sungguh kami bersaksi". (Kami lakukan yang demikian itu) agar di hari kiamat kamu tidak mengatakan: "Sesungguhnya kami adalah orang-orang yang tidak ingat terhadap ini." (Q.S. Al-A'raaf 172).

Nafs kita sudah ada bahkan sebelum alam semesta ada. Ia juga yang terus akan melanjutkan hidup di alam barzakh dan alam-alam berikutnya setelah kelak jasad kita dengan pikiran, hafalan dan semua gagasan yang menyertainya – dan semua dinamika psikis yang terkait dengannya – akan mati, lenyap, hancur terurai menjadi tanah.

KESIMPULAN

Secara singkat, strategi pendidikan nilai yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah strategi integratif atau strategi pendidikan nilai sains *rububiyyah* yang sesuai dengan tahapan model dalam pendidikan nilai sebagai bentuk usaha untuk menanamkan nilai-nilai *rububiyyah* siswa dalam pembelajaran sains.

Untuk lebih jelasnya, strategi pendidikan sains *rububiyyah* dapat digambarkan dengan sintaks sebagai berikut:



PUSTAKA

- Al-Asyqar, U. S. (1999). *Serial akidah dan rukun iman Allah SWT berdasarkan al-Quran dan as-Sunnah*. Jakarta: Pustaka Imam Asy-Syafi'i.
- Al-Attas, S. N. (1998). *Filsafat dan praktik pendidikan islam*. Bandung: Mizan.
- Barbour, I. (1990). *Religion in An Age of Science*. Aberdeen: HarperOne.
- Bertens, K. (2011). *Ringkasan Sejarah Filsafat Cet. 25*. Yogyakarta: Kanisius.
- Hardiman, F. B. (2010). *Kritik Ideologi*. Yogyakarta: Kanisius.
- Hardiyarso. (1999). *Pengetahuan Sintetik Apriori Sebagai Dasar Ilmu Pengetahuan: Kajian Filosofis terhadap Epistemologi Immanuel Kant 1724-1804 (Thesis)*. Semarang: Universitas Katolik Soegijapranata.

Hurd, P. D. (1986). Perspectives for the Reform of Science Education. *Phi Delta Kappa* v.67 n.5 , 353-58.

Mulyasa, E. (2013). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: Rosda Karya.

Phenix, P. H. (1964). *Realms of Meaning*. New York: McGraw-Hill Book Co.

Siswanto, J. (1998). *Sistem-Sistem Metafisika Barat dari Aristoteles sampai Derida*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Tafsir, A. (2002). *Filsafat Ilmu*. Bandung: Tiara Garis Creative.

Yahya, H. (Director). (2001). *The Secret Beyond Matter* [Motion Picture].