

**PENGEMBANGAN MODUL IPA YANG DAPAT MENANAMKAN SIKAP
SPIRITUAL DAN MENINGKATKAN HASIL BELAJAR RANAH
KOGNITIF SISWA SMP**

ARTIKEL SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



Oleh:

Eko Kurniawan

NIM. 12312241022

**JURUSAN PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

2016

PERSETUJUAN

Jurnal yang berjudul “**PENGEMBANGAN MODUL IPA YANG DAPAT MENANAMKAN SIKAP SPIRITUAL DAN MENINGKATKAN HASIL BELAJAR RANAH KOGNITIF SISWA SMP**” yang disusun oleh Eko Kurniawan, NIM 12312241022 ini telah disetujui oleh dosen pembimbing 1 dan dosen penguji utama.

Penguji Utama,



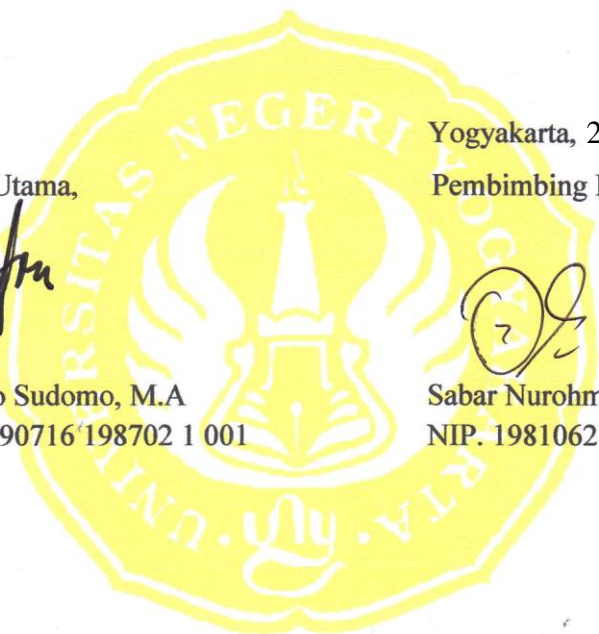
Drs. Joko Sudomo, M.A
NIP. 19590716/198702 1 001

Yogyakarta, 21 Maret 2016

Pembimbing I



Sabar Nurohman, M.Pd.
NIP. 19810621 200501 1 001



PENGEMBANGAN MODUL IPA YANG DAPAT MENANAMKAN SIKAP SPIRITUAL DAN MENINGKATKAN HASIL BELAJAR RANAH KOGNITIF SISWA SMP

DEVELOPING SCIENCE MODULE TO IMPLEMENT SPIRITUAL ATTITUDE AND IMPROVE COGNITIVE LEARNING ACHIEVEMENT OF JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS

Oleh: Eko Kurniawan, Sabar Nurohman, M.Pd., dan Wita Setianingsih, M.Pd.
FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta
Email: kurniawan.afw@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengetahui kelayakan modul IPA yang dapat menanamkan sikap spiritual dan meningkatkan hasil belajar ranah kognitif siswa SMP dengan tema “Darahku Kotor karena Asapmu”; (2) mengetahui hasil penanaman sikap spiritual pada siswa setelah menggunakan modul IPA dalam pembelajaran IPA; (3) Mengetahui peningkatan hasil belajar ranah kognitif siswa setelah menggunakan modul IPA dalam pembelajaran IPA. Penelitian ini menggunakan model *Research and Development* (R&D) yang mengadaptasi model dari Thiagarajan melalui 4-D model yang terdiri dari empat tahapan, yaitu *define, design, develop, disseminate*. Namun, dalam penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap ketiga, yaitu *develop*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar penilaian modul, angket respon siswa terhadap modul, angket sikap spiritual, dan lembar observasi sikap spiritual siswa, serta instrumen pilihan ganda untuk mengetahui hasil belajar ranah kognitif siswa. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kelayakan modul IPA berdasarkan saran dan skor penilaian validator, respon siswa, angket sikap spiritual siswa, dan analisis hasil observasi sikap spiritual siswa. Peningkatan hasil belajar kognitif dapat diketahui dengan analisis statistika menggunakan *gain-score*. Modul IPA yang dikembangkan layak digunakan untuk pembelajaran IPA ditinjau dari aspek kelayakan isi, penyajian materi, bahasa dan gambar, kegrafisan, dan penanaman sikap spiritual. Terdapat peningkatan hasil belajar ranah kognitif siswa yang dapat diketahui dengan melihat *gain-score* sebesar 0,59 dengan kategori sedang. Sikap spiritual berdasarkan angket memiliki rata-rata persentase sebesar 84,3% dapat tertanamkan dengan sangat baik, sedangkan berdasarkan observasi memiliki rata-rata sebesar 25,0 % pada pertemuan ke-I tertanamkan dengan kategori kurang, memiliki rata-rata sebesar 41,4% pada pertemuan ke-II tertanamkan dengan kategori cukup dan memiliki rata-rata sebesar 68,3% pada pertemuan ke-III tertanamkan dengan kategori baik.

Kata kunci: Modul IPA, Sikap Spiritual, Hasil Belajar Ranah Kognitif

Abstract

This study aims to: (1) determine the feasibility of Science Subject modules to implement spiritual attitude and improving the cognitive learning achievement of junior high school students, (2) determine the learning achievement of spiritual attitude after using Science Subject modules which can be used to science learning, and (3) determine the improve cognitive learning achievement after using Science Subject modules which can be used to science learning. This study uses a Research and Development (R & D) model according the research model of Thiagarajan of 4-D model that consists of four stages: define, design, develop, and disseminate. However, in this study it only conducted until the third stage, namely the develop. The instrument used in this study are the assessment sheet module, the student's questionnaire responses of the module, spiritual attitude questionnaire and student's spiritual attitude observation sheet, as well as the instrument of multiple choice questions to test the students' cognitive learning achievement. Data analysis technique used was descriptive analysis of Science Subject modules feasibility based on suggestions and scores of validator assessment, student's response, student's spiritual attitude questionnaire, the observation analysis results of student's spiritual attitude, and the cognitive learning achievement using a multiple-choice test which were analyzed using the gain-score. Science Subjects module that integrates spiritual attitude has a very good quality and suitable for science teaching based on the aspects of the content, presentation material, discussion and drawings, graphic, and the spiritual attitude integration. There is an improvement of cognitive learning achievement of students evidenced by the gain-score of 0.59 as the moderate category. The spiritual attitude based on questionnaire had an average percentage of 84.3% which includes very good category, while based observation has an average of 25.0% in the first meeting which includes poor category, has an average of 41.4% in the second meeting which includes moderate category, and has an average of 68, 3% on the third meeting which includes good category.

Keywords: Science Subjects Module, Spiritual Attitude, Cognitive Learning Achievement

PENDAHULUAN

Berada pada zaman yang serba modern, membuat manusia semakin mudah untuk mengakses berbagai informasi yang semakin lama semakin terbuka. Hal ini dapat dicontohkan, ketika membuka atau mengakses informasi dan komunikasi yang sedemikian bebasnya hanya melalui *smartphone* atau *gadget* yang ada di genggaman tangan. Dibalik positifnya kemajuan zaman, tentu terdapat sisi atau nilai negatif dengan kemajuan zaman tersebut. Misalnya, dengan mudahnya manusia mengakses informasi, budaya asing yang tidak sesuai dengan karakter bangsa dan adat yang berlaku di Indonesia, seperti penyalahgunaan narkoba, merokok, dan lainnya yang dapat merusak sikap spiritual individu.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada hakikatnya meliputi empat unsur utama yaitu sikap, proses, produk, dan aplikasi. Salah satu unsur dalam hakikat IPA adalah sikap. Sikap ini tentu mempunyai hubungan dengan pendidikan yang ada di Indonesia. Berdasarkan observasi awal yang dilakukan oleh peneliti pada kegiatan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) yang dilaksanakan di SMP 2 Playen Gunung Kidul, pada saat guru memberikan tes yang berupa *posttest* ketika dilaksanakan diakhir pembelajaran, masih terdapat siswa yang tidak jujur dalam mengerjakan *posttest* tersebut, siswa masih mencontek dan mencuri kesempatan untuk membuka buku ketika guru sedang tidak memperhatikannya.

Menurut UU RI No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat (1) pendidikan adalah usaha sadar dan

terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, sikap, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Berdasarkan UU RI No 20 Tahun 2003, salah satu fungsi pendidikan adalah untuk menjadikan manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, serta berakhlak mulia. Dari pernyataan tersebut, sikap spiritual perlu ditanamkan dalam sebuah pembelajaran agar siswa yang mendapatkannya selalu beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. Proses pembelajaran tentunya membutuhkan bahan ajar yang dapat memberikan aspek kognitif dan dapat menanamkan sikap pada siswa.

Bahan ajar dapat dikatakan penting dalam bidang pendidikan khususnya pada pembelajarannya, karena bahan ajar merupakan unsur dalam proses pembelajaran dan sarana dalam memperoleh ilmu pengetahuan dan wawasan. Selain itu, ketersediaan bahan ajar dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi pelajaran dan bagi siswa dapat mempermudah dalam memahami materi pelajaran dan sekaligus dapat menambah ilmu pengetahuan yang dapat menunjang tercapainya tujuan pendidikan. Permasalahan yang terjadi dalam pendidikan di Indonesia adalah masih kurangnya bahan ajar dengan kualitas yang baik sesuai dengan struktur dan isi pada bahan ajar, serta belum terdapat bahan ajar yang mempunyai

ciri khusus, seperti bahan ajar yang menanamkan sikap spiritual. Selain itu, bahan ajar yang digunakan kurang menarik minat siswa untuk belajar, dan lain-lain.

Peran guru dalam memfasilitasi siswa dengan sumber belajar yang tepat merupakan salah satu kunci untuk mengoptimalkan pembelajaran bagi siswa baik di luar kelas maupun di dalam kelas. Seorang guru tidak harus selalu memaksakan siswa untuk menguasai suatu materi pembelajaran ketika pembelajaran berlangsung di dalam kelas, hal ini dapat dilakukan juga dengan memberikan arahan pada siswa agar dapat melanjutkan pembelajaran secara mandiri di luar kelas. Salah satu sumber yang dapat digunakan siswa untuk pembelajaran di dalam kelas maupun melanjutkan pembelajaran secara mandiri di luar kelas adalah dengan modul pembelajaran.

Modul merupakan suatu unit pembelajaran berbentuk cetak yang digunakan untuk mengajar terpadu yang memiliki satu tema terpadu, menyajikan kepada siswa keterangan-keterangan yang diperlukan untuk menguasai dan menilai pengetahuan, serta keterampilan yang ditentukan. Modul berfungsi sebagai satu komponen dari keseluruhan kurikulum. Dari paparan tersebut, modul pembelajaran yang digunakan oleh siswa harus sesuai dan dapat mendukung tercapainya tujuan pembelajaran yang dilakukan, yakni sesuai dengan struktur dan isi atau kandungan pada materi pembelajaran, dapat menarik minat siswa untuk belajar, dan lain-lain. Hal tersebut tentunya diawali dengan penentuan sebuah tema.

Berdasarkan uraian pernyataan tersebut, maka peneliti mengembangkan sebuah modul pembelajaran IPA dengan judul “Pengembangan Modul IPA yang dapat Menanamkan Sikap Spiritual dan Meningkatkan Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa SMP”. Dengan adanya modul pembelajaran IPA yang dibuat semenarik mungkin dengan tema “Darahku Kotor karena Asapmu”.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk (1) mengetahui kelayakan modul IPA yang dapat menanamkan sikap spiritual dan meningkatkan hasil belajar ranah kognitif siswa SMP dengan tema “Darahku Kotor karena Asapmu”, (2) mengetahui hasil dari penanaman sikap spiritual pada siswa setelah menggunakan modul IPA dalam pembelajaran IPA, dan (3) mengetahui peningkatan hasil belajar ranah kognitif siswa setelah menggunakan modul IPA dalam pembelajaran IPA.

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model *Research and Development* (R & D). Jenis penelitian ini digunakan untuk menghasilkan produk berupa modul yang berkualitas dan menguji keefektifan produk atau modul tersebut untuk pembelajaran IPA di SMP

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 19 dan 26 November 2015. Lokasi penelitian ini di SMP Negeri 2 Playen, Kabupaten Gunungkidul, Provinsi DI Yogyakarta.

Targer/Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini, yaitu siswa kelas VIII B SMP N 2 Playen untuk melaksanakan pembelajaran menggunakan modul IPA hasil pengembangan.

Prosedur Penelitian

Kegiatan penelitian ini menggunakan penelitian pengembangan dengan tipe atau model 4-D (*4-D models*). Model penelitian yang mengacu pada 4-D model ini terdiri dari empat tahapan, yaitu (1) pendefinisian (*define*), (2) perancangan (*design*), (3) pengembangan (*develop*), dan (4) penyebaran (*disseminate*). (Thiagarajan, 1974: 6-9)

Pada tahap pendefinisian (*define*), terdapat 5 langkah pokok yang peneliti lakukan, yaitu analisis pendahuluan, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep, dan merumuskan tujuan pembelajaran. Tahap perancangan (*design*), bertujuan untuk merancang produk yang akan dikembangkan, dalam penelitian ini peneliti dalam tahap perancangan melakukan pemilihan media, pemilihan format, penyusunan tes acuan patokan, dan desain awal perangkat pembelajaran. Tahap pengembangan (*develop*), peneliti menghasilkan produk akhir modul IPA yang dikembangkan setelah melalui revisi berdasarkan masukan oleh para pakar ahli/praktisi dan data hasil uji coba pengembangan. Tahap penyebaran (*disseminate*), dilakukan untuk mempromosikan produk pengembangan agar bisa diterima pengguna, baik individu, suatu kelompok, atau sistem.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis data dalam penelitian ini meliputi dua jenis data, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Dengan adanya kedua data tersebut, maka peneliti dapat melakukan penilaian yang berfungsi untuk merevisi modul yang dikembangkan. Instrumen yang digunakan, yaitu lembar penilaian modul untuk ahli dan guru IPA, angket respon siswa terhadap modul, angket sikap spiritual siswa, lembar observasi sikap spiritual siswa, dan instrumen tes pilihan ganda untuk mengetahui hasil belajar kognitif siswa.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data di lakukan dengan rata-rata skor. Untuk lembar penilaian modul IPA dan angket respon siswa terhadap modul menggunakan konversi skor menjadi nilai skala lima (Eko Putro Widoyoko, 2009: 238). Angket sikap spiritual dan lembar observasi sikap spiritual, setelah diketahui skornya kemudian dihitung persentasenya dan dianalisis menggunakan persentas keterlaksanaan pembelajaran (Eko Putro Widoyoko, 2009: 242). Peningkatan hasil belajar ranah kognitif siswa dapat diketahui dengan analisis statistika menggunakan *gain-score* (Hake, Richard R. 1998: 1).

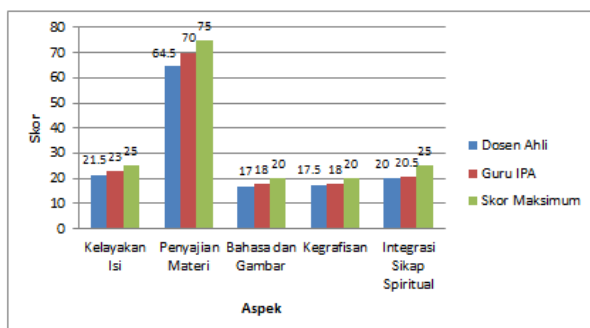
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Kelayakan Modul IPA

Modul IPA yang dikembangkan oleh peneliti merupakan produk awal, yang selanjutnya dilakukan serangkaian uji untuk mendapatkan kritik, saran, dan masukan yang membangun, sehingga dapat dihasilkan

produk yang memenuhi kriteria layak untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Revisi yang dilakukan setelah tahap validasi merupakan revisi 1, dimana merevisi draft I menjadi draft II yang siap digunakan dilapangan untuk kegiatan uji coba pengembangan.

Setelah memberikan masukan dan tanggapan terhadap produk yang dikembangkan, dosen ahli dan guru sebagai validator juga memberikan penilaian terhadap produk Modul IPA dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan pengembangan produk Modul IPA dengan tema “Darahku Kotor karena Asapmu” untuk mendukung penanaman sikap spiritual dan meningkatkan hasil belajar ranah kognitif siswa. Dosen ahli dan guru IPA sebagai validator, masing-masing menilai komponen kelayakan isi, penyajian materi, bahasa dan gambar, kegrafisan, dan aspek sikap spiritual. Hasil perolehan skor terhadap kompenen modul IPA secara rinci ditampilkan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Diagram Hasil Penilaian Modul oleh Dosen Ahli dan Guru IPA

Hasil skor penilaian validator (dosen ahli dan guru IPA) terhadap komponen kelayakan isi memperoleh skor 22,25 dengan

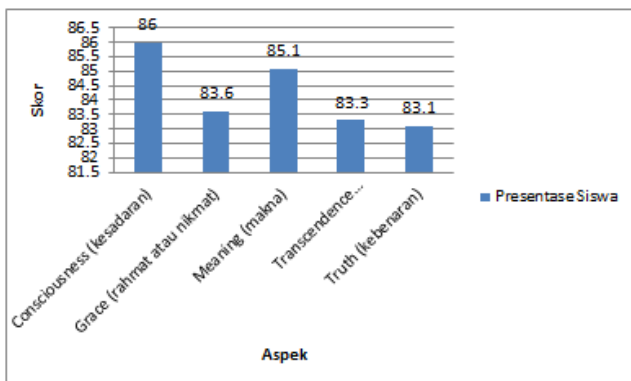
nilai A termasuk pada kategori sangat baik, komponen penyajian materi memperoleh skor 67,25 dengan nilai A termasuk pada kategori sangat baik, komponen bahasa dan gambar memperoleh skor 17,5 dengan nilai A termasuk pada kategori sangat baik, komponen kegrafisan memperoleh skor 17,75 dengan nilai A termasuk pada kategori sangat baik, dan komponen sikap spiritual memperoleh skor 20,25 dengan nilai B termasuk pada kategori baik

Berdasarkan penilaian dari validator (dosen ahli dan guru IPA) yang dilakukan, dapat dikategorikan modul IPA yang dikembangkan telah memenuhi kriteria layak berdasarkan kriteria penilaian oleh Eko Putro Widoyoko, 2009: 238. Selain itu, modul IPA layak digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran IPA karena memenuhi ciri kriteria dari modul yang bersifat *self instructional* (Depdiknas (2008: 3-5).

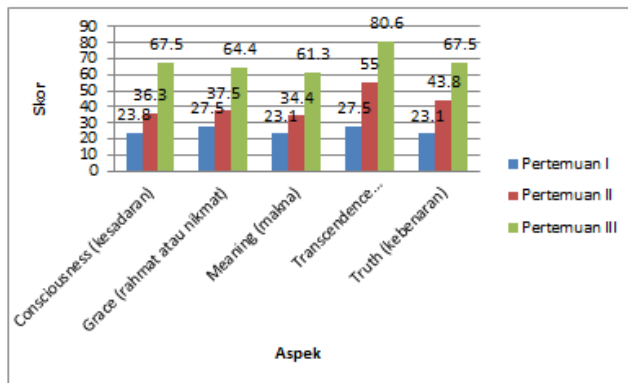
2. Sikap Spiritual Siswa

Hasil penilaian sikap spiritual siswa dilakukan dengan menggunakan dua instrumen, yaitu angket dan lembar observasi. Hal ini bertujuan agar data yang diperoleh peneliti ketika menggunakan modul pada proses pembelajaran dapat valid dan maksimal. Angket dibagikan dan diisi oleh 32 siswa kelas VIII B SMP N 2 Playen Gunungkidul pada saat pertemuan ketiga atau pertemuan terakhir. Angket yang digunakan berisi lima aspek yang merupakan dimensi atau elemen sikap spiritual menurut Abhilasa Srivastava, yaitu aspek *consciousness*

(kesadaran), *grace* (rahmat atau nikmat), *meaning* (makna), *transcendence* (berhubungan atau berinteraksi), dan *truth* (kebenaran). Setiap aspek yang digunakan dalam angket tersebut memiliki 5 indikator dan setiap indikator memiliki dua pernyataan, yaitu pernyataan negatif dan pernyataan positif, sehingga dalam angket sikap spiritual ini terdapat 50 pernyataan. Angket yang digunakan ini memiliki 50 pernyataan karena peneliti menyesuaikan dengan aspek dan indikator pada lembar penilaian modul (aspek integrasi sikap spiritual pada modul IPA) dan juga menyesuaikan dengan lembar observasi yang digunakan oleh observer pada saat mengamati dan menilai sikap spiritual siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Hal tersebut diharapkan agar data yang diperoleh peneliti lebih baik karena sesuai dengan lembar penilaian modul (aspek integrasi sikap spiritual pada modul IPA) dan lembar observasi. Hasil angket sikap spiritual dan observasi sikap spiritual siswa dapat dilihat pada Gambar 2 dan Gambar 3.



Gambar 2. Grafik Hasil Angket Sikap Spiritual Siswa



Gambar 3. Grafik Hasil Observasi Sikap Spiritual Siswa

Berdasarkan data hasil observasi pada pertemuan I, memiliki nilai yang paling rendah dibandingkan pada pertemuan II dan pertemuan III. Hal tersebut dikarenakan antara peneliti dengan observer masih memiliki pendapat yang berbeda dengan sikap spiritual yang akan diobservasi pada kegiatan pembelajaran, sehingga masih kebingungan dalam melakukan observasi sikap spiritual.

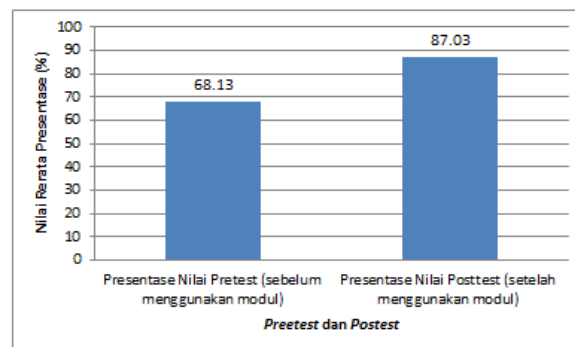
Berdasarkan angket dan observasi sikap spiritual, keduanya memiliki perbedaan. Hasil dari angket menunjukkan bahwa sikap spiritual pada siswa dapat tertanam dengan kategori sangat baik, sedangkan hasil dari observasi bahwa sikap spiritual pada siswa dapat tertanam dengan kategori kurang pada pertemuan ke-I, kategori cukup pada pertemuan ke-II, dan kategori baik pada pertemuan ke-III. Akan tetapi, dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan hasil observasi pada pertemuan ke-III dengan kategori baik, karena pada pertemuan ke-III sikap spiritual memiliki nilai yang paling tinggi, mendekati dengan hasil dari angket sikap spiritual.

Perbedaan antara angket dan hasil observasi, Danah Zohar dan Ian Marshall (2002: 4) mengemukakan bahwa, sikap spiritual merupakan kemampuan diri yang dapat membantu manusia menyembuhkan dan membangun diri secara utuh. Sikap spiritual digunakan untuk mencapai perkembangan diri yang lebih utuh karena manusia memiliki potensi untuk itu. Berdasarkan hal tersebut, hasil dari angket dapat diketahui bahwa pada diri siswa sudah memiliki niat atau keinginan untuk bertindak sesuai dengan sikap spiritual yang sudah ditentukan oleh peneliti, dalam arti bahwa sikap spiritual siswa sudah muncul karena niat dari dalam diri siswa. Hasil dari observasi yang dilakukan menunjukkan bahwa sikap spiritual pada siswa sudah muncul, akan tetapi hasil yang ditunjukkan kurang maksimal karena sikap spiritual sejatinya muncul tidak hanya ketika pembelajaran sedang berlangsung, akan tetapi sikap spiritual ini menurut Jasa Ungguh Muliawan (2005: 123), sikap spiritual menjadikan manusia 'luwes', artinya nilai dari sikap spiritual ini dapat ditemukan dimana saja siswa tersebut berada, tidak hanya pada saat pembelajaran di kelas.

3. Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa

Hasil belajar ranah kognitif siswa dalam penelitian ini peneliti menggunakan tes dengan bentuk tes pilihan ganda dengan jumlah 20 soal. Tes pilihan ganda dilakukan sebelum pembelajaran dengan menggunakan modul (*pretest*) pada pertemuan pertama dan

juga dilakukan setelah menggunakan modul (*posttest*) pada pertemuan ketiga/terakhir. Hasil *pretest* dan *posttest* dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa (Tes Pilihan Ganda)

Berdasarkan data tersebut, hasil *pretest* memiliki nilai rata-rata sebesar 68,13 dengan persentase 68,13% dan hasil *posttest* memiliki nilai rata-rata sebesar 87,03 dengan persentase 87,03%. Hasil peningkatan hasil belajar ranah kognitif ini, berdasarkan analisis dengan menggunakan *gain-test* memiliki nilai peningkatan sebesar 0,59, kemudian jika dimasukkan ke dalam kategori maka memiliki kategori peningkatan sedang (nilai $0,70 > (< g >) > 0,30$). Peningkatan hasil belajar kognitif memiliki kategori sedang, tes pilihan ganda yang digunakan oleh peneliti disesuaikan dengan indikator dan tujuan pembelajaran yang terdapat di dalam modul. Sehingga, setelah melakukan pembelajaran dengan modul IPA, maka hasil belajarnya dapat meningkat dengan kategori sedang.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dapat disimpulkan, (1) Modul IPA dengan tema “Darahku Kotor karena Asapmu” yang menanamkan sikap spiritual dan meningkatkan hasil belajar ranah kognitif, layak digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran IPA, ditinjau dari komponen kelayakan isi, komponen penyajian materi, komponen bahasa dan gambar, komponen kegrafisan, dan komponen integrasi sikap spiritual pada modul IPA, (2) sikap spiritual berdasarkan angket memiliki rata-rata persentase sebesar 84,3% dapat tertanamkan dengan sangat baik, sedangkan berdasarkan observasi memiliki rata-rata sebesar 25,0% pada pertemuan ke-I dapat tertanamkan dengan kategori kurang, memiliki rata-rata sebesar 41,4% pada pertemuan ke-II dapat tertanamkan dengan kategori cukup, dan memiliki rata-rata sebesar 68,3% pada pertemuan ke-III dapat tertanamkan dengan kategori baik, dan (3) hasil belajar ranah kognitif meningkat dengan hasil *gain-score* sebesar 0,59 dengan kategori sedang. Hasil belajar ranah kognitif berupa tes pilihan ganda dengan rata-rata nilai 68,13 dan presentase 68,23% pada *pretest*, sedangkan pada *posttest* memiliki nilai rata-rata 87,03 dengan presentase 87,03%.

Saran

Berdasarkan keterbatasan di atas, maka diajukan saran antara lain sebagai berikut: (1) untuk menyempurnakan penelitian sampai dengan tahap *Disseminate* dapat dilakukan kerjasama dengan pihak sekolah untuk

penyebaran modul IPA sebagai bahan ajar bagi siswa dalam proses pembelajaran di kelas maupun di luar kelas, (2) membutuhkan waktu yang lebih maksimal lagi tidak hanya dilakukan penelitian selama 3 kali pertemuan saja, karena sikap spiritual ini bersifat luwes, artinya dimana pun saja siswa berada sikap spiritual dan sikap spiritual ini dapat muncul, dan (3) sikap spiritual pada siswa dapat dilakukan dengan menggunakan ilustrasi cerita tentang bahaya rokok atau pun dapat diberikan semacam *problem solving*.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. (2008). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Dikmenum. Depdiknas.
- Eko Putro Widoyoko. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hake, Richard R. (1998). *Interactive-engagement versus traditional methods: A six-thousand-student survey of mechanics test data for introductory physics courses*. American Journal of Physics (Volume 66).
- Jasa Ungguh Muliawan. (2005). *Pendidikan Islam Integratif (Upaya Mengintegrasikan Kembali Dikotomi Ilmu dan Pendidikan Islam)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Thiagarajan, S., D. S. Semmel, dan M. I. Semmel. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children, A Source Book*. Blomington: Indiana University.
- Zohar, Danar, dan Ian Marshall. (2002). *Memfaatkan Sikap Spiritual dalam Berpikir Integralistik dan Holistik untuk Memaknai Kehidupan* (Alih bahasa: Rahmani Astuti, dkk). Bandung: Penerbit Mizan.