

## V. SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan disimpulkan sebagai berikut:

1. Bahan ajar yang digunakan saat ini, hanya buku paket. Proses pembelajaran yang hanya menggunakan buku paket membuat siswa tidak mandiri, karena pembelajaran masih berpusat pada guru, tanpa penjelasan dari guru siswa sulit memahami buku paket. Berdasarkan hal tersebut, maka berpotensi untuk dikembangkan modul sebagai bahan ajar pelengkap (komplemen), yang membantu siswa belajar secara mandiri.
2. Proses pengembangan modul adalah (1) analisis kebutuhan modul melalui studi pendahuluan, (2) perencanaan meliputi menyusun KI, KD, indikator, silabus, dan RPP yaitu pada materi yang masih lemah yaitu materi kalor khususnya pada perhitungan kenaikan suhu benda dan kalor laten, (3) menentukan unsur-unsur modul, (4) mengumpulkan materi, dan (5) menyusun *draft* modul, (6) validasi oleh 3 ahli yaitu ahli materi, media, dan desain pembelajaran, serta uji coba terbatas: satu-satu, kelompok kecil dan kelas, (7) revisi berdasarkan masukan dan saran dari validator dan siswa sebagai pengguna, (8) uji produk dengan melakukan uji lapangan pada tiga sekolah, dan (9) penyempurnaan produk sehingga diperoleh produk operasional yaitu “Modul IPA Berbasis Karakter Materi Kalor SMP Kelas VII”.

3. Pengembangan modul IPA berbasis karakter sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa, siswa membutuhkan media pembelajaran yang tidak mahal dan tidak memerlukan kompetensi yang spesifik untuk mempelajarinya.
4. Modul IPA berbasis karakter efektif digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran karena lebih dari 60% siswa menguasai tujuan pembelajaran (mencapai ketuntasan) berdasarkan uji proporsi.
5. Modul IPA berbasis karakter efisien digunakan sebagai bahan ajar dalam pembelajaran IPA dilihat dari lebih sedikit waktu yang digunakan dalam pembelajaran jika dibandingkan dengan waktu yang diperlukan, dengan nilai efisiensi 1,37.
6. Modul IPA berbasis karakter materi kalor digunakan sebagai bahan ajar sangat menarik bagi siswa, berdasarkan uji kemenarikan modul diperoleh rata-rata 85,86%.

## **5.2 Implikasi**

### **5.2.1 Implikasi teoritik**

Menurut Lickona (Haryanto, 2012 : 1) karakter berkaitan dengan pemahaman moral (*moral knowwing*), perasaan moral (*moral felling*), dan perilaku moral (*moral behavior*). Berdasarkan ketiga komponen ini dapat dinyatakan bahwa karakter yang baik didukung oleh pemahaman tentang kebaikan, keinginan untuk berbuat baik, dan melakukan perbuatan kebaikan.

Konsep Lickona menyatakan bahwa karakter merupakan konsep psikologis yang kompleks, tidak hanya terdiri dari satu domain saja. Oleh karenanya, di dalam proses pengembangan karakter pun harus mengarah pada konsep psikologi yang lengkap, yaitu kognitif, afeksi dan psikomotor. Pada intinya, siswa akan dapat mengembangkan

pemahaman mengenai karakter, dengan cara mempelajari dan mendiskusikan karakter tersebut, mengamati perilaku model yang memiliki karakter positif dan memecahkan permasalahan yang memiliki kandungan moral dan karakter yang cukup tinggi. Pada saat siswa berusaha belajar untuk memiliki karakter menghormati orang lain, siswa perlu untuk dapat memiliki model yang secara jelas menunjukkan perilaku menghormati orang lain. Kemudian juga diikuti dengan melatih karakter tersebut di dalam aktivitas nyata. Dan terakhir, siswa memiliki kesempatan untuk mendiskusikannya dengan orang yang memiliki karakter tersebut, secara lebih intensif. Kendalanya apabila perilaku model yang diamati oleh siswa memiliki karakter negatif, maka karakter yang tertanam pada diri siswa adalah karakter yang negatif. Siswa tidak menjadikan orangtuanya sebagai model karakter yang positif, tetapi cenderung lebih percaya kepada *peer group*-nya sehingga mudah terpengaruh dengan pergaulan negatif.

Menurut teori Kohlberg (Ramli, 2010 : 5) menekankan bahwa perkembangan moral didasarkan terutama pada penalaran moral dan berkembang secara bertahap. Kohlberg menyusun tahapan perkembangan moral anak dengan memodifikasi teori Piaget. Tahapan perkembangan moral yang relevan untuk pengembangan *Developmentally Appropriate Practice* (DAP) adalah: (1) tahap berpikir egosentris - *self oriented morality* (1 tahun – 4 atau 5 tahun), (2) tahap patuh tanpa syarat – *authority oriented morality* (4,5 tahun – 6 tahun), (3) tahap balas – membalas – *exchange stage* (6,5 tahun – 8 tahun), (4) tahap memenuhi harapan lingkungan – *peer oriented morality* (8 tahun sampai 13/14 tahun).

Thomas Lickona (Tobroni, 2010 : 7) mengidentifikasi adanya 10 tanda-tanda degradasi moral yang dapat merusak karakter bangsa, yaitu (1) meningkatnya kekerasan pada remaja, (2) penggunaan kata-kata yang memburuk, (3) pengaruh *peer group* (rekan

kelompok) yang kuat dalam tindak kekerasan, (4) meningkatnya penggunaan narkoba, alkohol dan seks bebas, (5) kaburnya batasan moral baik-buruk, (6) menurunnya etos kerja, (7) rendahnya rasa hormat kepada orang tua dan guru, (8) rendahnya rasa tanggung jawab individu dan warga negara, (9) membudayanya ketidakjujuran, (10) adanya saling curiga dan kebencian diantara sesama.

Kalor pertama kali diamati oleh A. Laouvisier yang kemudian menyatakan Teori Kalorik, sebuah teori dasar yang menerangkan keberadaan kalor. Teori ini menyatakan : “Setiap zat/benda mempunyai zat alir yang berfungsi untuk mentransfer panas ”

Laouvisier ([http://www.geocities.ws/emosi\\_production/kalor.html](http://www.geocities.ws/emosi_production/kalor.html)) menyatakan bahwa pada saat dua benda/zat berbeda suhu bersentuhan, maka akan terdapat zat alir yang memindahkan panas dan menyebabkan perubahan suhu pada kedua benda tersebut. Kalor digunakan untuk mengeringkan pakaian yang dijemur, memanaskan air, mengeringkan padi yang dijemur, dan lain sebagainya. Tetapi teori kalorik tidak dapat menerangkan mengapa benda yang dijemur akan menjadi panas meskipun tidak bersentuhan dengan benda lain, dan masih banyak kasus yang tidak dapat dijelaskan oleh teori ini. Sampai akhirnya para ilmuwan sadar bahwa kalor itu sebenarnya adalah sebuah bentuk energi yang dapat berpindah dari satu benda ke benda lain dan menyebabkan perubahan suhu pada keduanya.

### 5.2.1 Implikasi praktis

Berdasarkan hasil penelitian pembelajaran dengan menggunakan modul IPA berbasis karakter maka pembelajaran dikelas menjadi efektif, efisien dan memiliki daya tarik sehingga prestasi belajar siswa meningkat. Dampak lain dari pembelajaran dengan menggunakan modul IPA berbasis karakter adalah memunculkan karakter siswa yang

baik, seperti karakter religius yaitu mengagumi ciptaan Tuhan dan menghargai ciptaan-Nya. Karakter jujur dalam mengerjakan tugas-tugas yang diberikan, teliti dalam mengamati, mempelajari dan mengerjakan tugas-tugas. Bertanggung jawab dalam menyelesaikan tugas dan selalu memiliki rasa ingin tahu tentang hal-hal yang baru dan belum diketahui.

Terkait dengan hambatan-hambatan dalam proses uji coba dari sisi guru, kemampuan guru IPA disekolah lain memiliki kemampuan berbeda berkaitan materi dan proses pembelajaran yang berlangsung. Dilihat dari sisi siswa, kemampuan siswa pada tiap sekolah berbeda-beda, ada sekolah yang siswanya memiliki kemampuan rendah lebih banyak. Sebaliknya ada sekolah yang siswanya memiliki kemampuan rendah sedikit, hal ini yang mempengaruhi keberhasilan pembelajaran di kelas. Dilihat dari sisi sumber belajar, sumber belajar yang digunakan tidak sebanyak siswa yang mengikuti pembelajaran.

### **5.3 Saran Pemanfaatan**

- a. Cara membelajarkan dengan modul agar mendapat hasil yang baik, yaitu guru hanya sebagai fasilitator, membagi materi pelajaran dalam bentuk modul kepada siswa. Guru sesekali memberi penjelasan secara klasikal selebihnya hanya memberi penjelasan per individu sesuai dengan tingkat kemampuan masing-masing.
- b. Cara belajar siswa dengan menggunakan modul yaitu siswa membaca untuk memahami materi pelajaran dalam modul, mengerjakan tugas-tugas dan latihan yang ada pada modul. Siswa yang belum paham tentang materi dalam modul dapat bertanya pada guru, teman kelompoknya, atau mencari solusi lain untuk memahami materi pelajaran. Kemudian melakukan umpan balik, dengan cara

mencocokkan hasil latihan soal dengan kunci jawaban. Jika hasil belajarnya sudah mencapai KKM, maka siswa dapat melanjutkan kegiatan belajar berikutnya. Jika hasil belajarnya belum mencapai KKM, maka siswa harus mengulangi kembali kegiatan belajarnya.

- c. Sekolah hendaknya mendukung terhadap modul ini, dengan memperbanyak modul agar dapat digunakan dalam pembelajaran.