

## Penerapan Bahan Ajar Modul Berbasis IMTAQ pada Konsep *Insecta* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X MAN 1 Kota Cirebon

Suci Syafitri<sup>ax</sup>, Yunita<sup>a</sup>

a Jurusan Tadris IPA-Biologi, IAIN Syekh Nurjati Cirebon, Jawa Barat, 45132, Indonesia

\*Corresponding author: Jl. Perjuangan Bypass Sunyaragi, Cirebon, Jawa Barat, 45132, Indonesia. E-mail addresses: [syafitrisuci6@gmail.com](mailto:syafitrisuci6@gmail.com)

### Article history

Received 20 Mei 2020  
 Received in revised form  
 4 Juli 2020  
 Accepted 13 September 2020

### Abstract

The many values of life in natural science (science) can be learned in the classroom, including the value of truth, communication and religious values that can be developed, for example by inserting verses of the Qur'an that are relevant to certain topics in science (IPA). This study aims to: 1). Describe the application of learning by using module teaching materials based on IMTAQ. 2). Analyze the differences in student learning outcomes between the experimental and control classes. 3). Describe students' responses to the IMTAQ-based teaching materials. The research method used is an experimental method with a quantitative approach. The study design uses a pretest-posttest. The research instrument used student worksheets, multiple choice tests and questionnaires. The population in this study was class X with a total of 63 students. The sample used was class X MIA-2 and X MIA-IV. Analysis of the data of this study uses SPSS V.21.0. The application of learning using IMTAQ-based module teaching materials is very effective in the classroom. The results of the second meeting are greater than the values at the first meeting. The difference in the improvement of student learning outcomes is stronger by applying learning using module teaching materials than for those not implementing learning using module teaching materials. The average N-Gain value of the experimental class (0.30) and the control class gain (0.12) so that the learning outcomes of the experimental class are stronger than the control class. Learning by applying learning using IMTAQ-based module teaching materials has a positive response to the concept of insecta.

Keywords : study material, imtaq, learning outcomes

### Abstrak

Banyaknya nilai kehidupan didalam ilmu pengetahuan alam (sains) dapat dipelajari didalam kelas, di antaranya yaitu nilai kebenaran, komunikasi serta nilai-nilai agama yang dapat dikembangkan, misalnya dengan menyisipkan ayat-ayat Al-Qur'an yang relevan dengan bahasan tertentu dalam sains (IPA). Penelitian ini bertujuan untuk: 1). Mendeskripsikan penerapan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar modul berbasis IMTAQ. 2). Menganalisis perbedaan peningkatan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kontrol. 3). Mendeskripsikan respon siswa terhadap bahan ajar modul berbasis IMTAQ. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Desain penelitian menggunakan pretest-posttest. Instrumen penelitian menggunakan lembar kerja siswa, tes pilihan ganda dan angket. Populasi dalam penelitian adalah kelas X dengan jumlah 63 siswa. Sampel yang digunakan adalah kelas X MIA-2 dan X MIA-IV. Analisis data penelitian ini menggunakan menggunakan SPSS V.21.0. Penerapan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar modul berbasis IMTAQ sangat efektif dilakukan didalam kelas. Hasil nilai pertemuan kedua lebih besar dibandingkan nilai pada pertemuan pertama. Perbedaan peningkatan hasil belajar siswa yang lebih kuat dengan menerapkan pembelajaran menggunakan bahan ajar modul daripada yang tidak menerapkan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar modul. Nilai rata-rata N-Gain kelas eksperimen (0,30) dan gain kelas kontrol (0,12) sehingga hasil belajar kelas eksperimen lebih kuat dari kelas kontrol. Pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar modul berbasis IMTAQ memiliki respon positif pada konsep insecta.

Kata kunci : bahan ajar, imtaq, hasil belajar

## 1. Pendahuluan

Pendidikan adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi siswa agar dapat menyesuaikan diri sebaik mungkin terhadap lingkungannya sehingga akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkannya untuk berfungsi secara kuat dalam kehidupan masyarakat. Pengajaran bertugas mengarahkan proses ini agar sasaran dari perubahan itu dapat tercapai sebagaimana yang

diinginkan (Djamarah, 2005). Tujuan pendidikan adalah untuk menciptakan peserta didik yang berakhlak mulia budi pekerti yang baik serta bertaqwa terhadap Tuhan yang Maha Esa. Meningkatkan dan membentuk karakter siswa adalah dengan cara mamadukan materi pembelajaran siswa dengan nila-nilai agama tanpa merubah kurikulum yang telah ada. Nilai-nilai agama tersebut disipkan dalam materi pembelajaran atau kegiatan pembelajaran (Sagala, 2006).

Kualitas suatu program pendidikan dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya kualitas bahan ajar, sarana prasarana, lingkungan dan lain sebagainya. Bahan ajar sebagai salah satu alat bantu dalam kegiatan pembelajaran dalam pemenuhannya harus sesuai dengan kompetensi yang diinginkan, tanpa pemahaman terhadap hal tersebut maka siapapun yang akan mengembangkan bahan ajar akan mengalami kesulitan. Pengembangan bahan ajar adalah kegiatan akademik yang dapat dilakukan sendiri oleh guru (Dimiyati & Mudjiono, 2013).

Penerapan pembelajaran bahan ajar dilakukan berdasarkan suatu proses yang sistematis agar proses pembelajaran berjalan dengan baik. Beberapa faktor yang dapat berpengaruh terhadap kualitas bahan ajar dan harus selalu diperhatikan dalam proses pengembangan bahan ajar, yaitu isi, cakupan, keterbacaan, bahasa, ilustrasi, perwajahan dan pengemasan. Kualitas bahan ajar sangat tergantung pada ketepatan dalam memperhitungkan faktor-faktor tersebut dalam pengembangan bahan ajar (Arikunto, 2011).

Ilmu pengetahuan alam (sains) mengandung banyak sekali nilai kehidupan. Banyaknya nilai kehidupan yang dipelajari dari sains memberi konsekuensi kepada para pendidik untuk dapat mengembangkan sains sebagai salah satu media dalam membentuk pribadi siswa. Ada banyak nilai sains yang dapat ditekankan ketika mempelajari konten sains di kelas, di antaranya yaitu nilai kebenaran, kebebasan, tidak mudah percaya, keaslian dalam berpikir dan mengemukakan pendapat, keteraturan, komunikasi serta nilai-nilai agama yang dapat dikembangkan, misalnya dengan menyisipkan ayat-ayat Al-Qur'an yang relevan dengan suatu topik atau bahasan tertentu dalam sains (IPA) (Djaali & Muljono, 2013).

Menurut Nasution (2002) modul dapat dirumuskan sebagai suatu unit yang lengkap yang berdiri sendiri dan terdiri atas suatu rangkaian kegiatan belajar yang disusun untuk membantu siswa mencapai sejumlah tujuan yang dirumuskan secara khusus dan jelas. kriteria modul yang dijelaskan diatas maka modul tersebut dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman individual siswa untuk mencapai hasil belajar yang diinginkan.

Modul juga mempunyai ciri dan kriteria yang harus dipenuhi sebelum pembelajaran modul yang akan dilaksanakan. Tujuan pendidikan di Indonesia menurut UU No 20 tahun 2003 pasal 3 yang berbunyi "Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peadaban yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk

berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia 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”.

Berdasarkan tujuan pendidikan nasional tersebut penanaman nilai-nilai IMTAQ untuk akhlak peserta didik bukan hanya saja harus diterapkan dalam pelajaran PAI atau PKN, tetapi harus diterapkan pula pada pelajaran lain seperti halnya pada pelajaran IPA. Pada masa sekarang ini, belum banyak modul ini yang digunakan dalam pembelajaran untuk menguatkan peserta didik bahwa alam semesta dan isinya ini adalah ciptaan Allah SWT. Termasuk di MAN 1 Kota Cirebon proses pembelajaran belum pernah menggunakan bahan ajar modul ini. Terkait dengan kondisi di MAN 1 Kota Cirebon tersebut, pembelajaran hanya menggunakan buku paket dan LKS yang tidak dikaitkan atau disisipkan nilai IMTAQ. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah tentang insecta. Materi dalam pelajaran Biologi sangat mungkin untuk dikembangkan dengan IMTAQ karena mempelajari tentang makhluk hidup yang diciptakan Allah. Sehingga masalah ini mendorong peneliti untuk menerapkan pembelajaran bahan ajar modul ini.

Tujuan dari pengembangan modul ini adalah siswa dapat memahami materi dan mensyukuri nikmat yang Allah SWT berikan serta menyadari akan kekuasaan Allah SWT. Siswa diharapkan lebih memahami dan bertafakkur atas segala kuasa Allah dalam menciptakan makhluk. Baik makhluk yang berukuran makro hingga mikro.

Guru dalam pendidikan bukan hanya memberikan ilmu pengetahuan semata, tetapi juga harus memberikan nilai-nilai Iman dan taqwa untuk memberikan pengetahuan agama kepada siswa. Melalui bahan ajar modul ini dapat menambah menguatkan nilai IMTAQ siswa dengan nilai-nilai IMTAQ yang disisipkan dalam modul pembelajaran yang dibuat dalam fitur-fitur yang menarik dan mudah difahami. Bahan Ajar modul ini dibuat dengan harapan siswa lebih memahami kekuasaan Allah SWT. Berdasarkan hal di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Modul Berbasis IMTAQ Pada Konsep Insecta Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X MAN 1 Kota Cirebon”.

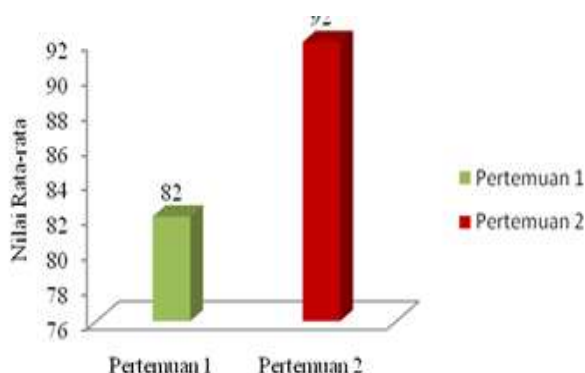
## **2. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Desain penelitian menggunakan *pretest-posttest control group design*. Instrumen penelitian menggunakan lembar kerja siswa, tes pilihan ganda dan angket. Populasi dalam penelitian adalah kelas X dengan jumlah 63 siswa. Sampel yang digunakan adalah kelas X MIA-2 dan X MIA-IV. Analisis data penelitian ini menggunakan menggunakan SPSS V.21.0.

### 3. Hasil dan Pembahasan

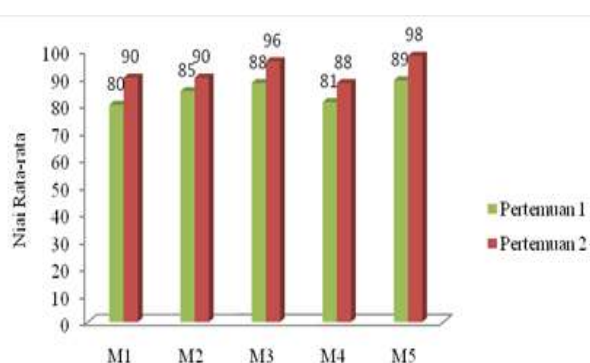
#### 3.1 Penerapan Pembelajaran dengan Menggunakan Bahan Ajar Modul Berbasis IMTAQ

Bahan ajar modul berbasis IMTAQ ini digunakan dalam proses belajar mengajar. Penerapan bahan ajar ini merupakan modul yang dimodifikasi oleh peneliti, baik dari isi, konten yang dikaitkan dengan Al-Quran dan hadis sehingga bahan ajar modul ini berbeda dengan bahan ajar yang terdapat disekolah. Materi yang dikembangkan yaitu konsep pembahasan insekta. Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui bahwa penerapan pembelajaran menggunakan bahan ajar modul ini mengalami peningkatan.



Gambar 1. Grafik Rata-rata nilai pengerjaan LKS

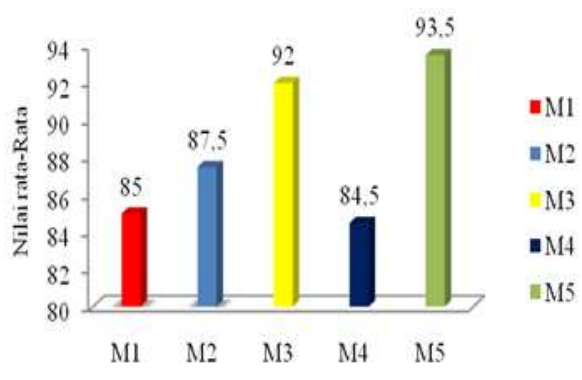
Berdasarkan gambar 1 menjelaskan tentang nilai rata-rata setiap tahap di pertemuan 1 dan 2. Grafik menunjukkan bahwa aktivitas peserta didik pada semua tahap berada dalam kategori baik. Hal tersebut juga nampak di pertemuan kedua. Baik pada pertemuan satu ataupun dua, indikator dengan nilai aktivitas tertinggi dimiliki oleh indikator M5 yaitu mengkomunikasikan. Sedangkan indikator dengan nilai terendah pada kedua pertemuan dimiliki oleh indikator M4 yakni mengasosiasikan. Hasil ini kemudian nampak pada gambar 2 dimana nilai rerata aktivitas tertinggi dimiliki oleh indikator M5 dan yang terendah dimiliki oleh indikator M4.



Gambar 2. Grafik Nilai Rata-rata pengerjaan LKS Setiap Tahap

Pendekatan saintifik menurut Susilana (2014) dalam standar proses pembelajaran pendekatan saintifik meliputi langkah-langkah: mengamati (*observing*), menanya (*questioning*), mencoba (*experimenting*), mengasosiasikan (*associating*) dan mengkomunikasikan (*communicating*). Metode

mengamati (*observing*) mengutamakan kebermanfaatan proses pembelajaran (*meaningfull learning*). Guru yang efektif mampu menginspirasi siswa peserta didik untuk meningkatkan dan mengembangkan ranah sikap, keterampilan, dan pengetahuannya salah satunya dengan cara bertanya (*qusetioning*).



**Gambar 3. Diagram Rekapitulasi Nilai Rata-rata Lembar Kerja Siswa di Setiap Tahap**

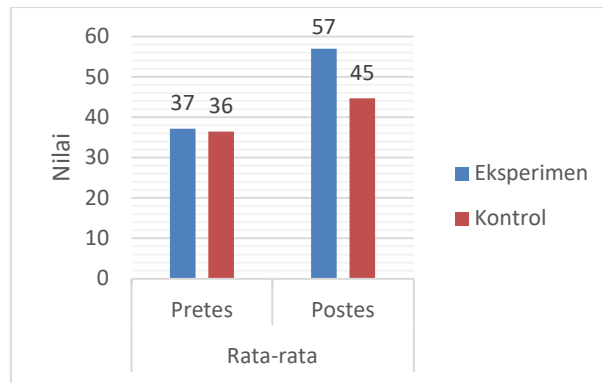
Kegiatan “mengumpulkan informasi” merupakan tindak lanjut dari bertanya. Kegiatan ini dilakukan dengan menggali dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber melalui berbagai cara. Untuk itu peserta didik dapat membaca yang lebih banyak, memperhatikan fenomena atau objek yang lebih teliti, atau bahkan melakukan eksperimen (*experimenting*). Mengasosiasi (*associating*) pengolahan informasi yang dikumpulkan dari yang bersifat menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan.

Langkah yang terakhir adalah mengkomunikasikan (*communicating*). Pada pendekatan saintifik guru diharapkan memberi kesempatan kepada peserta didik untuk mengkomunikasikan apa yang telah peserta didik pelajari salah satunya dengan presentasi didepan kelas.

Menurut Ngilimun (2014) bahwa proses pembelajaran yang mengimplementasikan pendekatan *scientific* akan menyentuh tiga ranah, yaitu: sikap (afektif), pengetahuan (kognitif), dan keterampilan (psikomotor). Dengan proses pembelajaran yang demikian maka diharapkan hasil belajar melahirkan siswa yang produktif, kreatif, inovatif, dan afektif melalui penguatan sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang terintegrasi.

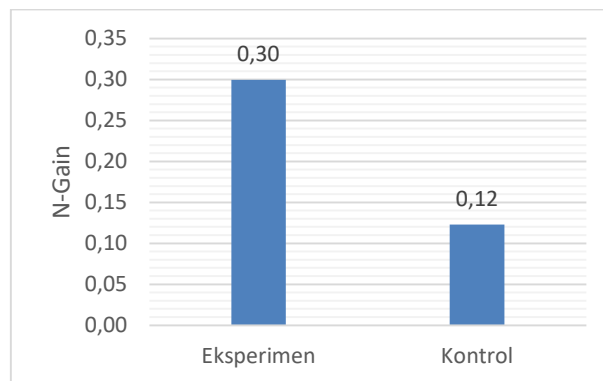
### **3.2 Perbedaan Peningkatan Hasil Belajar Siswa antara Kelas yang Menerapkan dan yang Tidak Menerapkan Bahan Ajar Modul Berbasis IMTAQ**

Gambar 4 menunjukkan perolehan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata nilai *pretest* kelas dan kelas kontrol menunjukkan adanya perbedaan nilai rata-rata. Rata-rata nilai *pretest* kelas kontrol sebesar 36; sedangkan rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen sebesar 37. Berdasarkan data tersebut dapat dikatakan bahwa rata-rata *pretest* kelas kontrol berbeda dengan rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen.



**Gambar 4. Grafik Rata-rata Nilai *Pretest* Dan *Posttest* Kelas Eksperimen Dan Kontrol**

Rata-rata nilai *posttest* hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kontrol mengalami peningkatan. Rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen sebesar 57, sedangkan hasil rata-rata nilai *posttest* kelas kontrol sebesar 45. Data tersebut menunjukkan bahwa rata-rata nilai *posttest* kelas eksperimen lebih besar dibanding dengan rata-rata nilai *posttest* kelas kontrol. Peningkatan hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibanding dengan peningkatan hasil belajar siswa kelas kontrol. Selisih peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen sebesar 20. Sedangkan selisih peningkatan hasil belajar siswa kelas kontrol sebesar 9.

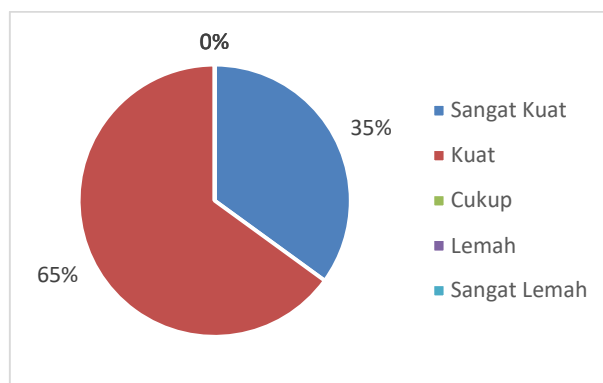


**Gambar 5. Grafik Rata-rata N-Gain**

Perbedaan hasil rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* dipengaruhi banyak faktor menurut (Susilana, 2014) Hasil belajar siswa ini dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan kualitas pengajaran. Kualitas pengajaran yang dimaksud adalah profesionalitas dan keahlian yang dimiliki oleh guru. Artinya kemampuan dasar guru baik di bidang kognitif (intelektual), bidang sikap (afektif) dan bidang perilaku (psikomotorik) sangat berpengaruh dalam menentukan hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa juga dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah faktor internal yaitu faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar. Faktor internal ini meliputi faktor jasmaniah dan faktor psikologis. Lalu ada faktor eksternal yaitu faktor yang ada di luar individu. Faktor eksternal meliputi faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat.

### 3.3 Respon Siswa Terhadap Penerapan Bahan Ajar Modul Berbasis IMTAQ

Data respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan bahan ajar modul berbasis IMTAQ dapat dilakukan dengan menggunakan angket. Peneliti menggunakan angket skala *Likert* dengan kriteria Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Pengisian angket dilakukan diakhir proses pembelajaran dan diberikan atau di isi kepada siswa yang termasuk dalam kelas eksperimen, yaitu kelas yang diberi perlakuan khusus berupa penerapan bahan ajar modul ini untuk meningkatkan hasil belajar siswa.



**Gambar 6. Grafik Rekapitulasi Respon Siswa Secara Umum**

Peneliti tidak menggunakan angket yang mencantumkan opsi ragu-ragu atau opsi tengah (netral). Opsi tersebut tidak digunakan dengan tujuan agar siswa tidak terpengaruh untuk tidak memberikan pendapat yang berakibat tidak adanya respon yang pasti, apakah menerima atau menolak, karena menurut pendapat Sukardi (2010) ada kecenderungan seseorang atau responden memberikan pilihan jawaban pada kategori tengah karena alasan kemanusiaan, seandainya responden memilih pada kategori tengah, maka peneliti tidak akan memperoleh informasi yang pasti.

Hasil analisis pada 20 pernyataan dari angket yang disebarakan dikelas eksperimen menunjukan bahwa siswa memberi respon positif terhadap pembelajaran penerapan bahan ajar modul ini. Hal ini terlihat dari hasil rata-rata persentase angket secara keseluruhan yang masing-masing memilih kuat dengan prosentase 65% dan sangat kuat sebesar 35%. Hal ini menunjukan bahwa sebagian besar siswa memiliki respon positif terhadap nilai-nilai agama yang terkandung dalam konsep *insecta*.

Nilai merupakan daya pendorong dan dijadikan sebagai prinsip kehidupan bagi seseorang yang didapat dari tiga realitas, yaitu pola tingkah laku, pola berpikir dan sikap. Dengan demikian integrasi nilai-nilai agama pada pembelajaran biologi dapat mempengaruhi pola tingkah laku pola berpikir dan sikap siswa. Konsep *insecta* mengandung nilai kemanfaatan dan nilai-nilai agama. Nilai-nilai agama dapat diwujudkan dengan rasa syukur dan percaya bahwa Allah itu ada.

Allah menunjukan keberadaan dan kekuasaan-Nya dengan adanya alam ini. Selain itu juga nilai-nilai agama meliputi hubungan seorang hamba kepada Allah, diri sendiri, sesama manusia dan dengan alam sekitar. Menurut Hasan (2013) IMTAQ merupakan gambaran karakteristik nilai-nilai

keagamaan (keislaman) yang harus dimiliki oleh setiap muslim. IMTAQ merupakan urusan yang berkaitan dengan nilai, kepercayaan, pemahaman, sikap, perasaan dan perilaku yang bersumber dari Al-Qur'an dan Hadist. Sedangkan menurut Sari (2002) Iman adalah keyakinan dalam hati mengenai ke-Esa-an dan ke-Maha Kuasa-an Allah yang diikrarkan dengan lisan dan dibuktikan melalui amal perbuatan yang baik. Taqwa adalah sikap batin dan perilaku seseorang untuk tetap konsisten melaksanakan perintah Allah dan menjauhi larangan-Nya.

#### 4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kelas X MAN 1 Kota Cirebon dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar modul berbasis IMTAQ sangat efektif dilakukan didalam kelas. Hasil nilai pertemuan kedua lebih besar dibandingkan nilai pada pertemuan pertama. Perbedaan peningkatan hasil belajar siswa yang lebih kuat dengan menerapkan pembelajaran menggunakan bahan ajar modul daripada yang tidak menerapkan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar modul. Hasil belajar kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol. Pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar modul berbasis IMTAQ memiliki respon positif pada konsep *Insecta*.

#### Daftar Pustaka

- Arikunto, S. (2011). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dimiyati & Mudjiono, (2013). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Djaali & Muljono. (2013). *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Djamarah, S. B. (2005). *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif Suatu Pendekatan Teoretis Psikologis*. Jakarta: Asdi Mahasatya.
- Hasan, Aliaz-Zacholany. (2013). *Rasulullah Tidak Pernah Sakit*. Yogyakarta: Najah.
- Nasution, S. (2002). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.
- Ngalimun. (2014) *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Sagala, Syaiful. (2006). *Konsep dan Makna pembelajaran*. Bandung : Alfabeta.
- Sari, M. (2002). Pemahaman Ayat-ayat Al Qur'an Melalui Sains dan Teknologi. *Jurnal Ilmiah Ta'dib*. 8(8).
- Susilana (2014). Pendekatan Saintifik Dalam Implementasi Kurikulum 2013 Berdasarkan Kajian Teori Psikologi Belajar. *Edutech*. 1(2).
- Sutiani, Sri. (2010). Integrasi Nilai Keislaman dan Pemahaman Materi Biologi dengan Pendekatan Contextual Teaching And Learning (Studi Kasus di MAN Wonokromo Bantul Yogyakarta. *SKRIPSI*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.