

## Penerapan Pendekatan Klarifikasi Nilai Berbasis Nilai Islami untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Siswa pada Materi Sistem Pencernaan Makanan di SMAN 1 Tanjung

Ahmad Yusuf Bahtiyar<sup>ax</sup>, Anda Juanda<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Jurusan Tadris IPA-Biologi, IAIN Syekh Nurjati Cirebon, Jawa Barat, 45132, Indonesia

<sup>x</sup>Corresponding author: Jl. Perjuangan Bypass Sunyaragi, Cirebon, Jawa Barat, 45132, Indonesia. E-mail addresses: [yusufbahtiyar01@gmail.com](mailto:yusufbahtiyar01@gmail.com)

### Article history

Received 25 Juni 2018  
Received in revised form 29 Juli 2018  
Accepted 5 Agustus 2018

### Abstract

Biology has close relation with value learning. One of value which can be applied is islamic value. Value learning mechanism can be use with value clarification learning approaches. Those approaches can instill positive value to students. The food digestive system becomes one of the Biology material that is widely discussed in Islamic principles. Scientific attitude is an attitude that must be possessed by science student. This research aims to examine the increasing scientific attitude of students from the application of Islamic-based value clarification approaches to food digestion material. This research conducted in SMAN 1 Tanjung Brebes. Population consists of 245 samples. The samples are divided into 35 students in class XI IPA 3 (experiment class) and 36 students in class XI IPA 7 (control class). Research design being used is Pretest Posttest Control Group Design. Data collecting techniques was don through observation, test, and scientific attitude questionnaires. The activity of the scientific attitude of the experimental class students is higher compared to control class. Scientific attitude questionnaires showing average score (Post-test) 75.69 to experimental class and average score (Post-test) 64.76 to control class. This way we can sum up that scientific attitude toward experimental class is having significant increase than control class.

Keywords : Values Clarification Approach, Islamic Value, Scientific Attitude, Food Digestion System

### Abstrak

Pembelajaran Biologi erat kaitannya dengan pembelajaran nilai. Salah satu nilai yang dapat diterapkan yaitu nilai Islami. Mekanisme pembelajaran nilai dapat menggunakan pendekatan pembelajaran klarifikasi nilai. Pendekatan tersebut dapat menanamkan nilai positif pada siswa. Sistem pencernaan makanan menjadi salah satu materi Biologi yang banyak dibahas pada kaidah Islam. Sikap ilmiah merupakan sikap yang harus dimiliki siswa sains (IPA). Penelitian ini bertujuan meneliti adanya peningkatan sikap ilmiah siswa dari penerapan pendekatan klarifikasi nilai berbasis nilai Islami pada materi sistem pencernaan makanan. Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Tanjung Brebes. Populasi 245 sampel. Sampel terdiri dari 35 siswa di Kelas XI IPA 3 (kelas Eksperimen) dan 36 siswa di Kelas XI IPA7 (kelas Kontrol). Desain Penelitian Pretest Posttest Control Group Design. Teknik pengambilan data melalui Observasi, Tes dan Angket sikap ilmiah. Hasil Menunjukkan Aktivitas sikap ilmiah siswa kelas Eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas Kontrol. Angket sikap ilmiah menunjukkan skor rata-rata (*Post-test*) 75,69 pada kelas Eksperimen. dan skor rata-rata (*Post-test*) 64,76 pada kelas Kontrol. Sedemikian hingga sikap ilmiah pada kelas Eksperimen mengalami peningkatan yang signifikan dari kelas Kontrol.

Kata kunci : Pendekatan Klarifikasi Nilai, Nilai Islami, Sikap Ilmiah, Sistem Pencernaan Makanan

## 1. Pendahuluan

Pendidikan adalah sebuah proses untuk memanusiakan manusia secara baik dan terkonsep. Proses untuk menjadikan manusia seutuhnya dilakukan dengan berbagai metode dan teknik agar tercapai tujuan dalam pendidikan tersebut (Zuhairini, 2012). Manusia seutuhnya dalam pandangan Tujuan Pendidikan Nasional tertuang pada Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 3. Tujuan Pendidikan Nasional tersebut mengatakan bahwa pengembangan manusia (peserta didik) yang pertama kali disebutkan adalah pengembangan iman dan taqwa. Sedemikian hingga pendidikan memuat unsur nilai (*Value*) yang berfungsi untuk mengarahkan, membimbing, mengayomi dan

menghasilkan peserta didik yang mempunyai kemampuan nilai salah satunya adalah nilai keimanan dan ketaqwaan (Madjid, 2014; Nafila, 2016; Sutisna, 2014).

Nilai sejatinya adalah unsur bawaan yang sudah melekat pada diri tiap-tiap manusia yang mampu untuk membedakan sesuatu yang baik dan buruk. Implementasi nilai yang konkret yaitu dengan sikap sebagai tindakan nyata dalam realisasi nilai (Adisusilo, 2012 ; Hidayat, 2013 ; Lubis, 2011 ; Naima, 2013 ; Aditia, 2013; Amri, 2017; Anas, 2013; Dewi, 2015; Djudin, 2011; Hamzah, 2015; Ibrohim, 2016; Mawardi, 2012; Muhsinin, 2013). Pendidikan nilai sangat penting untuk dilakukan dalam pembelajaran (Dewi, 2015). Terlebih nilai yang diterapkan adalah Nilai-Nilai Islami (*Islamic Values*). Nilai-Nilai Islami berpegang teguh terhadap kaidah Syariat Islam. Dimana Nilai-Nilai yang diterapkan dalam pembelajaran berasal dari ketentuan Al-Qur'an, Hadits, Ijma dan Qiyas (Sutisna, 2014).

Dikotomi ilmu agama dan sains memang sudah menjadi hal yang lumrah di dunia pendidikan Barat. Oleh sebab hal tersebut, dalam sudut pandang keilmuan pendidikan Timur, Integrasi keilmuan sains dan agama harus diterapkan supaya tidak ada esensi sekularitas dalam sains (Juanda, 2014). Relevansi Nilai-Nilai Islam dalam pembelajaran Biologi jumlahnya sangat banyak. Salah satu materi yang dapat diangkat untuk kemudian diintegrasikan dengan Nilai-Nilai Islam yaitu Materi Sistem Pencernaan Makanan.

Oleh sebab itu, penelitian ini menerapkan pembelajaran berbasis nilai-nilai Islami sesuai dengan latar belakang masalah yang sudah disebutkan. Penerapan tersebut dilakukan pada konten Biologi khususnya pada materi sistem pencernaan makanan dengan menggunakan pendekatan klarifikasi nilai (*Values Clarification Approach*) (Fritsz, 2017). Pendekatan klarifikasi nilai dalam pembelajaran merupakan suatu mekanisme tersistematis untuk menerapkan dan menanamkan nilai-nilai positif pada siswa. Penanaman nilai dibarengi dengan adanya klarifikasi aktif oleh siswa dalam memilih nilai yang benar menurutnya (Harrison, 2006; Karmila, 2013; Lisievici, 2016; Winarni, 2012).

Terdapat beberapa teknik yang digunakan dalam penerapan pendekatan klarifikasi nilai yaitu dengan cara memilih (*Choosing*), kemudian menilai (*Prizing*), dan ada aplikasi/penerapan (*Acting*). Selanjutnya ada pembaharuan pada teknik tersebut pada tahun 1975 oleh John Jarolimek yaitu berfikir (*Thinking*), perasaan (*Feeling*), memilih (*Choosing*), lalu ada komunikasi (*Communicating*) dan terakhir ada aplikasi (*Acting*) (Maulana, 2015; Muhaimin, 2015; Supriatna, 2017; Muhtadi 2007).

Peningkatan yang ditujukan dalam penerapan pembelajaran pendekatan klarifikasi nilai berbasis nilai Islami yaitu pada skala sikap ilmiah. Sesuai dengan kalimat pada paragraf pertama bahwasanya nilai adalah sesuatu yang sifatnya masih abstrak. Kemudian untuk merealisasikannya

menjadi sesuatu yang konkret adalah dengan sikap. Sikap dapat menjadi sesuatu yang universal, untuk membuatnya menjadi spesifik sikap dapat juga dilihat dalam sudut pandang ilmiah. Sikap ilmiah adalah sikap yang disandarkan pada kaidah keilmiah (keilmuan) yaitu sikap-sikap yang mencerminkan pada diri seorang ilmuwan atau akademis sehingga dari sikap tersebut dapat menjadi acuan penting bagaimana kualitas dan kredibilitas seorang ilmuwan atau akademisi tersebut (Anwar, 2014; Anwar, 2009; Budur, 2013; Ekawati, 2016; Margiastuti, 2015; Lestari, 2016; Lestari, 2014; Nurhasanah, 2016; Sanjaya, 2016; Ulfa, 2016; Yustina, 2014; Kind, 2009; Kisoglu, 2018; Nashr, 2011; Raved, 2010). Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana perbedaan peningkatan sikap ilmiah dalam pembelajaran yang menggunakan metode Inquiri Terbimbing dengan pembelajaran yang masih bersifat konvensional.

## **2. Metode Penelitian**

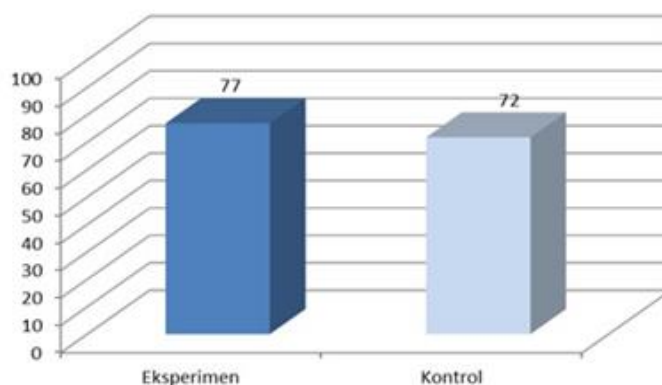
Tempat dilakukannya penelitian ini yaitu di SMAN 1 Tanjung, Kabupaten Brebes, pada Bulan Maret dengan 4 kali pertemuan (3 kali pertemuan pembelajaran dan 1 kali pertemuan Praktikum uji kandungan makanan). Penelitian ini menggunakan metode *True Eksperiment*. Desain penelitian dengan *Pretest-Posttest Control Group Design*, serta menggunakan teknik *Random Sampling* untuk menentukan sampel. Populasi pada kelas XI IPA di SMAN 1 Tanjung yang terdiri dari 7 kelas sebesar 245 siswa, dengan sampel yang didapatkan yaitu kelas XI IPA 3 sebagai kelas eksperimen yang terdiri dari 35 siswa, dan pada kelas XI IPA 7 sebagai kelas kontrol yang terdiri dari 36 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi sikap ilmiah, angket sikap ilmiah (*Pretest-Posttes*). Analisis data menggunakan software SPSS v.21. terdiri dari uji prasyarat dan uji beda.

## **3. Hasil dan Pembahasan**

Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini terdiri dari perbedaan aktivitas sikap ilmiah pada kelas Eksperimen dan kelas Kontrol. kemudian perbedaan peningkatan sikap ilmiah antara kelas Eksperimen dan kelas Kontrol. Berikut adalah hasil dari penelitian yang dilakukan di SMAN 1 Tanjung, Brebes.

### **3.1 Perbedaan Aktivitas Sikap Ilmiah Siswa kelas Eksperimen dan kelas Kontrol**

Aktivitas sikap ilmiah diukur dengan menggunakan indikator sikap ilmiah yang terdiri dari 4 indikator. Yaitu indikator 1: Sikap ingin tahu, indikator 2: Sikap Objektif, indikator 3: Sikap kritis dan indikator 4: Sikap berpikiran terbuka dan kerjasama. Peningkatan aktivitas sikap ilmiah pada kelas Eksperimen dan kelas Kontrol dapat dilihat pada gambar 1 berikut.



**Gambar 1 Grafik Persentase Rata-rata Aktivitas Sikap Ilmiah**

Sikap ilmiah tidak hanya diukur dalam skala angket sikap. Akan tetapi dalam skala aktivitas siswa pun dapat dinilai. Untuk itu adanya penilaian aktivitas sikap ilmiah siswa juga untuk menguatkan hasil dari angket sikap ilmiah. Aktivitas sikap ilmiah pun dapat lebih bisa dilihat secara proses dalam pembelajaran. Penilaian aktivitas sikap ilmiah siswa ini dilakukan pada kelas Eksperimen dan kelas Kontrol. Terdapat 3 Observer yang berfungsi untuk mengamati proses pembelajaran sekaligus menilai siswa. Pada kelas Eksperimen, Observer ke-1 mengawasi 12 Siswa, Observer ke-2 mengawasi 12 siswa dan Observer ke-3 mengawasi 12 siswa dengan jumlah siswa kelas Eksperimen sebanyak 36 orang dan begitupun pada kelas Kontrol yang hanya selisih satu siswa yaitu sebanyak 35 orang.

Hasil rata-rata yang didapatkan yaitu kelas Eksperimen mendapatkan persentase yang lebih tinggi yaitu sebesar 77% dan pada kelas kontrol yaitu sebesar 72%, hasil ini dapat dilihat pada gambar 1. Hal tersebut dikarenakan pada kelas eksperimen pembelajaran lebih menarik siswa sehingga memicu keaktifan siswa sesuai dengan indikator-indikator sikap ilmiah yang ada. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat kenaikan aktivitas sikap ilmiah antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Terdapat 4 indikator yang dipakai dalam penelitian ini, yaitu adanya sikap ingin tahu, kemudian ada sikap objektif, kritis dan berpikiran terbuka dan kerja sama.

Terdapat perbedaan hasil persentase disetiap pertemuannya dari keempat indikator tersebut. Indikator yang tertinggi pada setiap pertemuannya ada pada indikator ke-2 yaitu sikap objektif. Sikap objektif dalam hal ini memiliki kenaikan yang tinggi dikarenakan pada sikap objektif siswa dinilai dari apakah siswa tersebut menyajikan hasil temuan atau diskusinya dengan apa adanya atau berusaha untuk melihat kelompok lain. Hasil sikap objektif yang tinggi mengindikasikan bahwa siswa tidak merekayasa hasil diskusinya.

Indikator terendah pada setiap pertemuannya baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol adalah pada indikator kesatu yaitu sikap ingin tahu. Seharusnya sikap ingin tahu juga memiliki hasil yang tinggi karena sikap ingin tahu tidak berbeda jauh dengan sikap kritis. Hasil yang

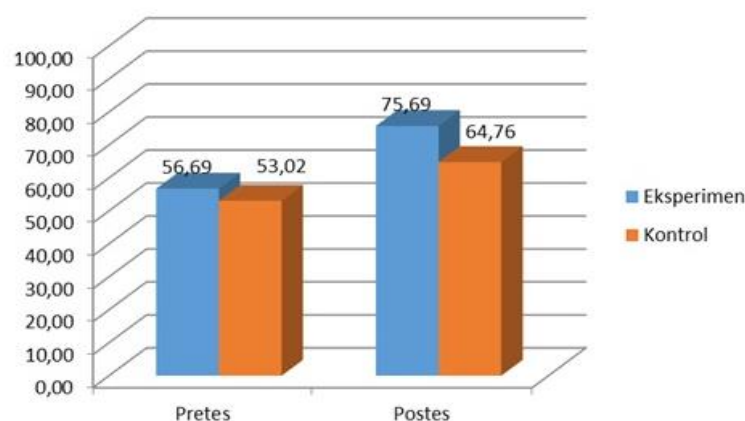
didapatkan menunjukkan bahwa sikap ingin tahu memiliki persentase yang rendah dibandingkan indikator lainnya. Walaupun dalam skala penilaian sikap ingin tahu sudah masuk dalam kategori baik dan sangat baik.

Aktivitas sikap ilmiah kelas eksperimen memiliki persentase yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal tersebut juga dipengaruhi dengan adanya penerapan pendekatan klarifikasi nilai berbasis nilai Islami pada kelas eksperimen. Penggunaan pendekatan pembelajaran tersebut menuntut siswa untuk lebih aktif. Adanya integrasi nilai Islami pada model tersebut memberikan warna baru dalam pembelajaran sehingga siswa lebih tertarik untuk belajar.

Hasil peningkatan persentasi sikap ilmiah siswa dikuatkan oleh penelitian Anggraeni (2017), Budur (2013), Lestari (2016), Lestari (2014), Margiastuti (2015), Nurhasanah (2016) dan Ulfa (2016). Dari hasil penelitian-penelitian tersebut rata-rata hasil yang didapatkan adalah adanya kenaikan aktivitas sikap ilmiah pada setiap pertemuannya. Hasil yang didapatkan oleh peneliti dalam hal ini sesuai dengan penelitian-penelitian yang relevan. Dapat dikatakan bahwa penerapan pendekatan klarifikasi nilai berbasis nilai Islami dapat meningkatkan aktivitas sikap ilmiah siswa.

### 3.2 Perbedaan Peningkatan Sikap Ilmiah Siswa di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Sikap ilmiah selain dilihat secara aktivitas (*Konasi*). Sikap ilmiah juga dapat diukur dari sudut pandang afeksi yaitu sikap yang ditunjukkan dengan cara perasaan, kecenderungan mental, kebiasaan ataupun pemikiran. Indikator pengukuran sikap ilmiah masih sama seperti pada aktivitas sikap ilmiah yaitu 4 indikator. Yaitu sikap ingin tahu, sikap objektif, sikap kritis dan sikap berpikiran terbuka dan kerjasama. Untuk dapat melihat perbedaan peningkatan sikap ilmiah pada kelas Eksperimen dan Kontrol dapat dilihat pada gambar 2 berikut.



Gambar 2 Grafik Rata-rata Hasil Sikap Ilmiah di Kelas Eksperimen dan Kontrol

Sikap ilmiah merupakan sikap yang harus dimiliki seorang ilmuwan atau akademisi ketika menghadapi persoalan-persoalan ilmiah. Sikap ilmiah ini perlu dibiasakan dalam berbagai forum ilmiah, misalnya dalam diskusi, seminar, loka karya, dan penulisan karya ilmiah (Anggraeni, 2017;

Kind, 2009; Kisoglu, 2018; Nashr, 2011; Prokop, 2007; Raved, 2010). Sikap yang dikembangkan dalam sains adalah sikap ilmiah (*Scientific Attitude*).

Sikap merupakan kecenderungan untuk bertindak. Sikap dapat membatasi atau mempermudah peserta didik untuk menerapkan keterampilan dan pengetahuan yang sudah dikuasai. Peserta didik tidak akan berusaha memahami suatu konsep jika dia tidak memiliki kemauan untuk itu. Karena itu, sikap seseorang dalam proses pembelajaran sangat mempengaruhi tingkat keberhasilan kegiatan dalam pembelajarannya (Anwar, 2014; Anwar, 2009; Budur, 2013; Ekawati, 2016; Margiastuti, 2015; Lestari, 2016; Lestari, 2014; Nurhasanah, 2016; Sanjaya, 2016; Ulfa, 2016; Yustina, 2014).

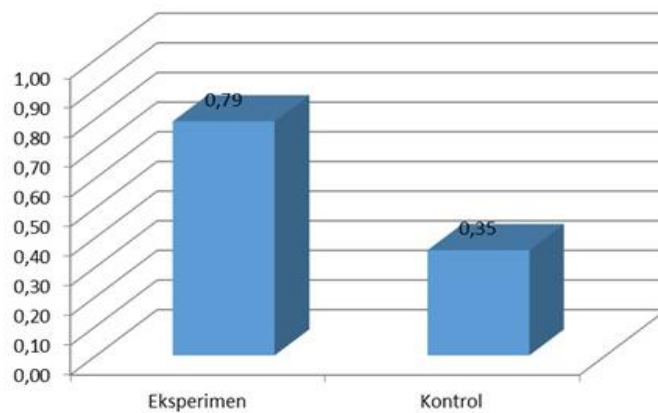
Berdasarkan angket sikap ilmiah siswa yang di berikan kepada kelas kontrol dan kelas eksperimen sebanyak 30 item pernyataan hal tersebut dilakukan untuk mengetahui sejauh mana sikap ilmiah siswa terhadap pembelajaran, praktikum, cara makan sehari-hari yang akan berpengaruh terhadap sistem pencernaan. Angket sikap ilmiah tersebut diberikan sebelum dan setelah dilakukan pembelajaran pada materi sistem pencernaan makanan berbasis nilai Islami yang dikaitkan dengan cara makan yang baik dan benar menurut Al-Qur'an dan Hadits.

Pengukuran sikap ilmiah pada penelitian ini dilakukan dengan *pretest* dan *posttest* dengan tujuan untuk mengetahui adanya peningkatan yang signifikan dari sikap ilmiah pada siswa kelas eksperimen maupun kontrol. Penerapan sikap ilmiah dalam pembelajaran ada dua macam, pertama adalah adanya kesadaran siswa setelah menyelesaikan *pretest* sikap ilmiah dan kedua adalah spontanitas sikap siswa dalam pembelajaran. Dalam hal ini, sikap ilmiah juga diukur menggunakan skala aktivitas seperti yang sudah dijelaskan di pembahasan sebelum point ini.

Sebaran angket sikap ilmiah siswa terhadap cara makan yang diperoleh dari 30 item pernyataan dapat dilihat bahwa setelah melakukan pembelajaran dengan pendekatan klarifikasi nilai berbasis nilai Islami didapatkan bahwasanya pada kelas eksperimen rata-rata nilai *posttest*-nya sebesar 75,69 lebih tinggi dibandingkan pada kelas *kontrol* dengan rata-rata nilai *posttest*-nya adalah 64,76. Adanya peningkatan sikap ilmiah skala angket ini dapat dilihat dari nilai *N-Gain* nya yang terdapat pada gambar 3.

Nilai *N-Gain* pada kelas Eksperimen sebesar 0,79 dengan kategori tinggi (Arikunto, 2012). Dan pada kelas Kontrol sebesar 0,35 dengan kategori sedang (Arikunto, 2012). Nilai *N-Gain* pada kelas Eksperimen dengan kategori tinggi dapat menjadi tolak ukur meningkatnya sikap ilmiah siswa setelah dilakukan pembelajaran dengan pendekatan klarifikasi nilai berbasis nilai Islami. Rata-rata nilai *Preetest* dan *Posttest* pada setiap indikator dapat terlihat jelas bagaimana peningkatannya pada Figure 1. yaitu pada kelas Eksperimen terdapat indikator dengan nilai rata-rata paling tinggi dibandingkan yang lainnya yaitu pada indikator ke-3 (*Sikap Kritis*). Sikap kritis

memperoleh nilai tertinggi pada kelas Eksperimen membuktikan bahwasanya pengukuran sikap ilmiah skala angket, siswa merasa mempunyai sikap kritis. Akan tetapi dalam skala aktivitas, indikator ke-2 (*Sikap Objektif*) memperoleh persentase tertinggi juga pada kelas Eksperimen.



**Gambar 3 Grafik Rata-rata N-Gain Sikap Ilmiah di Kelas Eksperimen dan Kontrol**

Sikap kritis dalam hal skala pengukuran angket sikap ilmiah memperoleh nilai tertinggi dikarenakan siswa sudah menyesuaikan dengan metode pembelajaran yang diterapkan. Kemudian dalam pendekatan klarifikasi nilai banyak memuat pernyataan yang dilematis sehingga memaksa siswa untuk dapat bersikap kritis dalam menanggapi segala sesuatu yang terjadi dalam pembelajaran. Pada analisis uji statistik di uji Beda (*Independent Sample Test*) diperoleh bahwa nilai N-Gain angket sikap ilmiah menunjukkan signifikansi pada 0,000 yang berarti dalam hal ini Hipotesis peneliti diterima.

Dapat dikatakan bahwa terjadi peningkatan sikap ilmiah pada kelas Eksperimen. Hasil yang didapatkan tersebut didukung kuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggraeni (2017), Budur (2013), Lestari (2016), Lestari (2014), Margiastuti (2015), Nurhasanah (2016) dan Ulfa (2016). Dalam penelitian-penelitian tersebut, hasil pada penelitiannya membuktikan adanya peningkatan sikap ilmiah dengan berbagai pendekatan, model, metode dan strategi pembelajaran yang menarik.

#### **4. Simpulan**

Pembelajaran berbasis nilai Islami sangat penting dilakukan mengingat dasar tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan nilai keimanan dan ketaqwaan siswa. Pendekatan pembelajaran klarifikasi nilai berbasis nilai Islami dalam penelitian ini terbukti dapat meningkatkan sikap ilmiah siswa. yang dapat dibuktikan dengan adanya peningkatan aktivitas sikap ilmiah siswa pada kelas Eksperimen lebih tinggi dibandingkan pada kelas Kontrol. dan pada angket sikap ilmiah terbukti terdapat signifikansi berbeda pada kelas Eksperimen dengan kelas Kontrol. Hal tersebut berdasarkan hasil penelitian yang memaparkan bahwa sikap ilmiah siswa kelas XI IPA 3 SMAN 1 Tanjung mengalami peningkatan yang signifikan.

## Daftar Pustaka

- Adisusilo, S. 2012. *Pembelajaran Nilai-Karakter*. Jakarta: Rajawali Press.
- Aditia, M, T & Muspiroh, N. 2013. Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Sains, Lingkungan, Teknologi Masyarakat dan Islam (*Salingtemas*) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Konsep Ekosistem Kelas X di SMA NU (*Nahdhlatul Ulama*) Lemahabang Kabupaten Cirebon. *Scientiae Educatia*, 2 (2) : 1-20.
- Amri, M, N. *et al.* 2017. Integrasi Nilai-Nilai Keislaman dalam Pembelajaran Biologi di SMA Islam Al-Ulum Terpadu Medan. *Jurnal Edu Riligia*, 1 (4) : 487-501.
- Anas, N. *et al.* 2013. The Integration of Knowledge in Islam : Concept and Challenges. *Global Journal of Human Social Science Linguistic and Education*, 13 (10) : 51-56.
- Anggarini D. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Value Clarification Technique Berbantuan Media Gambar Terhadap Nilai Karakter Siswa Kelas V SD Gugus VI Tajun. [Skripsi]. Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja.
- Anwar, N, P & Bhutta, S, M. 2014. Student's Attitude Towards Science in Lower Secondary Classes : Comparison Across Regions. *Journal of Educational Research*, 17 (1) : 77-90.
- Anwar, H. 2009. Penilaian Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains. *Jurnal Pelangi Ilmu*, 2 (5) : 103-114.
- Arikunto, S. 2012. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Budur, T, L. 2013. Integrasi Pendidikan Karakter Melalui Inquiri dengan Lesson Study dalam Pembelajaran Biologi untuk Meningkatkan Sikap Ilmiah Siswa Kelas VII SMPN 1 Singosari. *Jurnal Pendidikan Sains*, 1 (2) : 171-177.
- Dewi, F, R. *et al.* 2015. Penerapan Pembelajaran Biologi Berbasis IMTAQ pada Konsep Ekosistem untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di Kelas X SMA Negeri Jombang. *Scientia Educatia*, 5 (2) : 1-11.
- Djudin, T. 2011. Menyisipkan Nilai-Nilai Agama dalam Pembelajaran Sains : Upaya Alternatif Memagari Aqidah Siswa. *Jurnal Khatulistiwa (Journal of Islamic Studies)*, 1 (2) : 151-161.
- Ekawati, E, Y. 2016. Optimalisasi Pemanfaatan Instrumen Penilaian Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Fisika Berbasis Pembinaan Nilai-nilai Religi. [Artikel Ilmiah]. Pendidikan Fisika UNS (Universitas Negeri Surakarta).
- Fritsz, M, R. 2017. Values Clarification : Essential For Leadership Learning. *Journal of Leadership Education*, 47-63.
- Hamzah, F. 2015. Studi Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Berbasis Integrasi Islam-Sains Pokok Bahasan Sistem Reproduksi kelas IX Madrasah Tsanawiyah. *Adabiyah : Jurnal Pendidikan Islam*, 1 (1) : 41-54.
- Harrison, J, L. 2006. Values Clarification : An Appraisal. *Journal of Moral Education*. 6 (1). 22-31
- Hidayat Y. 2013. Rekonstruksi Nilai Dalam Penataan Manajemen Sumber Daya Manusia Berbasis Nilai Religius Untuk Meningkatkan Kinerja Pegawai. [Tesis]. Universitas Pasundan.
- Ibrohim, H & Rohman, F. 2016. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Biologi Materi Plantae Berbasis Inquiri Terbimbing Terintegrasi Nilai Islam untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan : Teori Penelitian dan Pengembangan*, 1 (11) : 2163-2171.
- Juanda, A. 2014. Integrasi Ilmu Alam (Sains dan Agama) Berbasis Kurikulum Grass Roots di Perguruan Tinggi Islam. *Scientia Educatia*, 3 (1), 79-88
- Karmila, M. 2013. Implementasi Pendekatan Klarifikasi Nilai atau Values Clarification Technique (VCT) dalam pembelajaran Moral pada Anak Usia Dini. *Jurnal Penelitian PAUDIA*, 2 (1) : 12-17
- Kind, P. *et al.* 2009. Developing Attitudes Towars Science Measures. *International Journal of Science Education*, 29 (7) : 871-893.
- Kisoglu, M. 2018. An Examination of Science High School Student's Motivation Towards Learning Biology Lesson. *International Journal of Higher Education*, 7 (1) : 151-164.



- Lestari, I, L. 2016. Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis dan Sikap Ilmiah Siswa Melalui Perpaduan Metode Inquiri dan Reciprocal Teaching pada Materi Sistem Eksresi di Kelas XI IPA 5 SMA Negeri 7 Kediri Tahun Pelajaran 2014-2015. [Skripsi]. UN PGRI Kediri.
- Lestari, P. 2014. Sikap Ilmiah Siswa Kelas XI IPA 1 SMAN 3 Bengkulu Tengah pada Pembelajaran Biologi Berpendekatan Inquiri. [Skripsi]. Universitas Bengkulu.
- Lisievic, P & Andronie, M. (2016). Teachers Assessing the Effectiveness of Values Clarification Techniques in Moral Education. *Procedia. Social and Behavioral Sciences*, 2 (17) : 400-406.
- Lubis, M. 2011. *Evaluasi Pendidikan Nilai*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Madjid, A. 2014. *Pendidikan Berbasis Ketuhanan: Membangun Manusia Berkarakter*. Bogor. Ghalia Indonesia.
- Margiastuti, S, N. 2015. Penerapan Model Guided Inquiri Terhadap Sikap Ilmiah dan Pemahaman Konsep Siswa pada Tema Ekosistem. [Skripsi]. Universitas Negeri Semarang.
- Mawardi, I. 2012. Pendidikan Life Skills Berbasis Budaya Nilai-Nilai Islami dalam Pembelajaran. *Nadwa (Jurnal Pendidikan Islam)*, 6 (2) : 216-234.
- Maulana, M, R. 2015. Pendekatan Klarifikasi Nilai (*Values Clarification Approach*) Pada Konsep Perubahan dan Pencemaran Lingkungan untuk Menumbuhkan Sikap Kepedulian Siswa Terhadap Lingkungan Sekitar Kelas X di SMA NU Lemahabang. [Skripsi]. IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
- Muhaimin. 2015. Implementasi Model Klarifikasi Nilai dalam Mengembangkan Kompetensi Meneladani Perilaku Masa Kanak-Kanak Nabi Muhammad SAW. *Jurnal Pendidikan dan Pranata Islam*, 10 (2) : 55-67.
- Muhtadi, A. 2007. Teknik dan Pendekatan Penanaman Nilai dalam Proses Pembelajaran di Sekolah. *Makalah Ilmiah Pembelajaran Sains*, 3 (1) : 21-35
- Muhsinin. 2013. Model Pendidikan Karakter Berbasis Nilai-nilai Islam untuk Membentuk Karakter Siswa yang Toleran. *Edunasia : Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 8 (2) : 205-228
- Nafila, N, H. *et al.* 2016. Penerapan Pembelajaran Biologi Berbasis Iman dan Taqwa (IMTAQ) pada Konsep Sistem Reproduksi Manusia untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas XI SMAN 1 Ciwaringin. *Scientia Educatia*, 5 (2) : 136-143
- Naima, Ernati. 2013. Evaluasi Pendidikan Nilai (Perkembangan Moral Keagamaan Mahasiswa Stain Datokarama Palu). *ISTIQRA', Jurnal Penelitian Ilmiah*, 1 (2). 22-34
- Nashr, A, R. 2011. Attitude Towards Biology and it's Effects on Student's Achievement. *International Journal of Biology*, 3 (4) : 100-105.
- Nurhasanah. 2016. Perbedaan Sikap Ilmiah Siswa Antara yang Menggunakan Model Pembelajaran Inquiri Terbimbing dengan Group Investigation (GI) pada Konsep Fungi. [Skripsi]. UIN Syarif Hidayatullah.
- Prokop, P. *et al.* 2007. Slovaksians Students Attitudes Toward Biology. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 3 (4) : 287-295.
- Raved, L & Assaraf, O, B, Z. 2010. Attitudes Towards Science Learning Among 10 th Grade Students : A Qualitative Look. *International Journal of Science Education*, 1( 1) : 1-25.
- Sanjaya, W. 2016. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Sarjono. 2005. Nilai-nilai Dasar Pendidikan Islam. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2 (2) : 135-147
- Supriatna, E. 2017. Study on the Best Practice of Character Building With Value Clarification Technique Approach at the Integrated Islamic Elementary Schools. *International Journal of Historical Studies*, 9 (1) : 95-115.
- Sutisna. *et al.* 2014. Penerapan Pembelajaran Biologi Berbasis IMTAQ pada Konsep Sistem Reproduksi Manusia untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA SMAN 1 Mandirancan. *Scientia Educatia*, 3 (1), 123-137.

- Ulfa, S, W. 2016. Pembelajaran Berbasis Praktikum : Upaya Mengembangkan Sikap Ilmiah Siswa pada Pembelajaran Biologi. *Nizhamiyah*, 6 (1) : 65-77.
- Yustina, *et al.* 2017. Peningkatan Sikap Ilmiah Siswa dalam Pembelajaran Biologi Kelas XI IPA Melalui Penerapan Model Problem Based Learning (PBL). [Skripsi]. Universitas Riau.
- Winarni, E, W. 2012. Penggunaan Values Clarification dengan Media Computer Assisted (CAI) untuk Peningkatan Aktivitas Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Sikap Ilmiah, dan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar (SD). *Jurnal Exacta*, 10 (2).
- Zuhairini. *et al.* 2012. *Filsafat Pendidikan Islam*. Jakarta. Bumi Aksara.