

**EFEK PENGGUNAAN BAHAN AJAR ILMU KEALAMAN DASAR  
BERBASIS INTEGRASI ISLAM SAINS GUNA MEMBANGUN  
KARAKTER MAHASISWA DI UNIVERSITAS MUSLIM  
NUSANTARA ALWASHLIYAH**

Rita Destini<sup>1</sup>, Khairiah<sup>2</sup>, Lia Afriyanti Nst<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Pendidikan Fisika FKIP Universitas Muslim Nusantara Alwasliyah Medan

**Abstrak**

*Universitas Muslim Nusantara Alwasliyah adalah sebagai lembaga pendidikan memiliki peran strategis dalam mewujudkan sumber dayamanusia Indonesia yang berkarakter. Visi Universitas Muslim Nusantara Alwasliyah adalah menjadi Universitas unggul dalam penyediaan sumber daya manusia berkualitas dan berjiwa islami sangat jelas menunjukkan kesadaran pentingnya pendidikan karakter. Visi Universitas Muslim Nusantara Alwasliyah tersebut telah dijabarkan menjadi misi, program maupun kegiatan yang mengarah kepada terwujudnya cita-cita tersebut. Dalam tataran operasional, bagaimana visi tersebut telah mewarnai pembelajaran di ruang-ruang kuliah dan iklim di lingkungan program studi, jurusan maupun fakultas. Implementasi pendidikan karakter dipilih dalam matakuliah Ilmu Kealaman Dasar (IKD) dengan rasional bahwa matakuliah tersebut merupakan matakuliah esensial yang turut menentukan karakter mahasiswa. Universitas Muslim Nusantara Al Wasliyah yang juga sesuai dengan visi dan misi Universitas Muslim Nusantara Al Wasliyah. IKD merupakan ilmu yang mempelajari tentang alam semesta yang berhubungan dengan kehidupan makhluk hidup. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu bahan ajar yang valid. Bahan ajar yang dikembangkan tersebut berguna untuk membangun karakter mahasiswa di lingkungan Universitas Muslim Nusantara Alwasliyah berbasis Integrasi Islam-Sains. Untuk itu, jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian pengembangan ( Research And Development ). Alat yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini adalah lembar validasi. Lembar validasi digunakan untuk mengukur kevalidan bahan ajar. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data penilaian tentang kevalidan bahan ajar IKD dari validator. Keefektifan bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran ditentukan berdasarkan pencapaian ketuntasan belajar mahasiswa, ketercapaian indikator, kemampuan dosen mengelola pembelajaran dan aktivitas mahasiswa.*

**Kata kunci:** *ilmu kealamiaan dasar, integrasi islam-sains, bahan ajar, pendidikan karakter*

**Abstract**

*Universitas Muslim Nusantara Alwasliyah is an educational institution having a strategic role in realizing Indonesia's characteristic human resources. The vision of the Muslim NusantaraAlwasliyahUniversity is to be a superior University in providing quality human resources and an Islamic spirit very clearly shows the awareness of the importance of character education. Vision Muslim University Nusantara Alwasliyah has been translated into mission, program and activities that lead to the realization of these ideals. In the operational level, how the vision has colored the learning in lecture rooms and climate in the environment of study program, department and faculty. Implementation of character education is selected in the Basic Science (IKD) with the rational that the course is an essential course that helped determine the character of the Muslim University Muslim Nusantara Alwasliyah students who also in accordance with*

*the vision and mission of the Muslim University Nusantara Alwasliyah. IKD is a science that studies about the universe related to the life of living things. This study aims to produce a valid teaching material. The developed teaching materials are useful for building the character of students within the Muslim University of Nusantara Alwasliyah-based Islamic Integration - Science. For that, the type of research used in this study is research development (Research And Development). The tool used to collect data in this research is the validation sheet. The validation sheet is used to measure the validity of the teaching materials. The data collected in this study is the assessment data on the validity of IKD teaching materials validity. The effectiveness of instructional materials used in learning is determined based on the achievement of student learning completeness, indicator achievement, lecturer's ability to manage learning and student activities.*

**Keywords:** *basic science, islamic integration-science, instructional materials, character education*

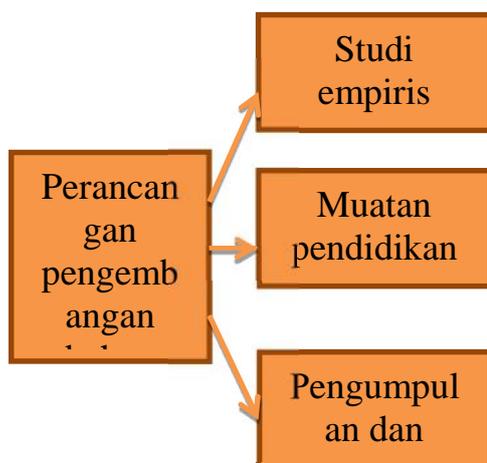
## 1. PENDAHULUAN

Visi Universitas Muslim Nusantara Alwasliyah tersebut telah dijabarkan menjadi misi, program maupun kegiatan yang mengarah kepada terwujudnya cita-cita tersebut. Dalam tataran operasional, bagaimana visi tersebut telah mewarnai pembelajaran di ruang-ruang kuliah dan iklim di lingkungan program studi, jurusan maupun fakultas. Pertanyaan tersebut mendesak untuk dijawab apabila diinginkan visi tersebut terwujud menjadi kenyataan. Berbagai macam *pilot project* maupun uji coba bahan pembelajaran perlu dilakukan sebagai upaya awal implementasi pendidikan karakter. Berbagai penelitian perlu dilakukan guna mendapatkan formula efektif implementasi pendidikan karakter. Implementasi pendidikan karakter dipilih dalam matakuliah Ilmu Kealaman Dasar (IKD) dengan rasional bahwa matakuliah tersebut merupakan matakuliah esensial yang turut menentukan karakter mahasiswa Universitas Muslim Nusantara Alwasliyah yang juga sesuai dengan visi dan misi Universitas Muslim Nusantara Alwasliyah. IKD merupakan ilmu

yang mempelajari tentang alam semesta yang berhubungan dengan kehidupan makhluk hidup. Segala sesuatu yang bersangkutan dengan alam semesta telah tertera dalam Al-Quran. Adanya pembelajaran berparadigma integrasi IKD dan nilai Islam diharapkan supaya mahasiswa menyadari dan mengetahui bahwa ilmu pengetahuan sebenarnya dapat digunakan untuk mempertebal iman dan sarana untuk mendekatkan diri kepada Allah.

## 2. METODE

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu bahan ajar yang valid. Bahan ajar yang dikembangkan tersebut berguna untuk membangun karakter mahasiswa di lingkungan Universitas Muslim Nusantara Alwasliyah. Untuk itu, jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research And Development*). Jenis penelitian ini sesuai untuk kegiatan penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan suatu bahan ajar. Di bawah secara terperinci langkah-langkah perancangan bahan ajar IKD terintegrasi Islam dan sains sebagai berikut:



**Gambar 3.1.** Langkah-langkah Penelitian

**3. HASIL DAN PEMBAHASAN**  
**Efektivitas Bahan Ajar IKD**  
**terintegrasi Sains-Islam terhadap**  
**Pendidikan Karakter**

Penelitian ini dilakukan pada mahasiswa Jurusan Ekonomi dimana kelas yang diampu oleh dosen tersebut ada 2 kelas yang bersifat paralel yakni kelas IIIc dan III d. Mahasiswa IIIc berjumlah 37 orang dan mahasiswa III d berjumlah 26 orang. Untuk dua kelas tersebut dilakukan treatment yang berbeda yakni kelas IIIc tidak diberi diktat atau bahan ajar dosen dan kelas III d kebalikannya. Untuk itu penelitian ini dapat tercapai tujuannya yakni, melihat peningkatan pendidikan karakter islam-sains tersebut guna pengembangan bahan ajar Ilmu Kealaman Dasar.

**Ketuntasan Belajar Mahasiswa (KBM)**

Berdasarkan hasil penelitian pada uji coba dari 26 orang mahasiswa yang mengikuti tes terdapat 4 orang mahasiswa (15,38 %) belum tuntas dan sisanya yang mencapai tingkat ketuntasan belajar mahasiswa secara klasikal ada 22

orang mahasiswa (84,61%). Pengambilan tuntas atau tidak tuntas didasarkan pada penilaian terhadap aspek pengetahuan dengan menggunakan tes kemampuan penalaran dan koneksi IKD berbasis islam sains. Sehingga dapat dikatakan dari uji coba ini, ketuntasan belajar lebih dari 80% dianggap Baik.

**Analisa data respon mahasiswa terhadap bahan ajar**

Data respon mahasiswa yang diperoleh melalui angket dengan skla empat dianalisis berdasarkan persentase. Persentase tiap respon dihitung dengan cara membagi jumlah respon mahasiswa pada tiap aspek dengan jumlah seluruh mahasiswa dikalikan 100%. Respon mahasiswa dikatak positif jika minimal 80% siswa merespon positif. Dari hasil angket yang diperoleh sebanyak 22 orang (84,61 %) yang merespon positif sementara 4 orang (15,38%) merespon negatif. Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan adanya bahan ajar dan kegiatan pembelajaran yang dilakukan memberikan dorongan pada mahasiswa untuk lebih senang dan semangat dalam belajar yang pada akhirnya dapat meningkatkan kemampuan IKD berbasis islam sains yang akhirnya akan membentuk karakter mahasiswa menjadi lebih baik melalui pembelajaran pendidikan karakter islam yang selama pembelajaran disisipkan untuk setiap Ayat Al Qur'an terhadap Ilmu Kealaman Dasar yang secara harfiah adalah ilmu sains.

**Pembahasan Bahan ajar berbasis AlQur'an**

Setelah dilakukan penelaahan secara empiris silabus dan SAP dengan tujuannya untuk memperoleh

materi-materi yang relevan dan menentukan bagian-bagian materi yang bisa dikaitkan dengan nilai-nilai ke-Islaman dalam Al Qur'an, diperoleh bahwa pada setiap materi yang diberikan dalam mata kuliah Ilmu Kealaman Dasar selama ini dapat diintegrasikan dengan nilai-nilai ke-Islaman yang berdasarkan pada Al Qur'an dan Hadis dan buku pendukung lainnya. Jika diperhatikan dari kedalaman kandungan Al Quran yang diintegrasikan mungkin untuk Perguruan Tinggi umum akan terasa berat di samping memerlukan Dosen yang menguasai kandungan Al Qur'an yang mumpuni. Walaupun demikian untuk dilaksanakan di Perguruan Tinggi umum hal tersebut dapat di atasi dengan cara menyampaikan tidak terlalu mendetail, tetapi dapat melalui penjelasan yang disederhanakan yaitu cukup dengan menyebutkan ayat-ayatnya dan artinya saja dengan sedikit penjelasan mengenai keterkaitannya.

Model assesmen yang dihasilkan dari penelitian ini berbentuk Tes pengetahuan dan Angket Sikap, tes pengetahuan ditujukan untuk mengetahui sampai dimana penguasaan kognitif mahasiswa terhadap materi yang diberikan dan mereka pelajari. Materi yang diujikan meliputi materi Ilmu Kealaman Dasar yang sudah diintegrasikan dengan nilai-nilai yang dikandung dalam Al Qur'an, karena keterbatasan waktu materi yang diberikan dan diujikan hanya sampai tengah semester atau sebanyak tujuh pertemuan. Sedangkan untuk melihat respon mahasiswa terhadap model yang digunakan dan sikap mahasiswa, dilakukan dengan menggunakan angket sikap tujuan untuk

mengetahui respon dan sikap mahasiswa terhadap keterkaitan-keterkaitan materi IKD dengan nilai-nilai yang dikandung dalam Al Qur'an, dengan mengetahui respon dan sikap mahasiswa tersebut diharapkan akan menunjukkan pada karakter dari mahasiswa yang baik seperti yang diharapkan, terutama lebih menghayati akan kebesaran dan keagungan Allah yang telah menciptakan segala yang ada di alam semesta.

Data yang terkumpul dari penelitian ini yang berupa data kuantitatif diperoleh dari tes pengetahuan dan angket sikap, untuk pengolahannya hanya sampai dengan rata-rata untuk menunjukkan seberapa besar pengetahuan dan sikap mahasiswa terhadap pengintegrasian IKD dengan nilai-nilai kandungan Al Qur'an. Adapun hasilnya adalah sebagai berikut:

#### a. Hasil Tes Pengetahuan

Data yang diperoleh dari Tes Pengetahuan Ilmu Kealaman Dasar yang diintegrasikan dengan nilai-nilai dalam Al Qur'an seperti ditunjukkan pada Tabel berikut:

Tabel Statistik Skor Tes Pengetahuan IKD

No	Statistik	Skor
1	Skor Minimum	65
2	Skor Maksimum	85
3	Jumlah	3240
4	Rata-Rata	81,50
5	Standar Deviasi	4,11
6	Varians	16,98

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan mahasiswa Program Studi Ekonomi pada materi IKD yang diintegrasikan dengan nilai-nilai dalam Al Qur'an termasuk pada kategori baik.

**b. Hasil Angket Sikap**

Data yang diperoleh dari angket Sikap terhadap Ilmu Kealaman Dasar yang diintegrasikan dengan nilai-nilai dalam Al Qur'an seperti ditunjukkan pada Tabel berikut:

Tabel Statistik Skor Sikap Mahasiswa terhadap Model Pembelajaran yang Digunakan

No	Statistik	Skor
1	Skor Minimum	100
2	Skor Maksimum	125
3	Jumlah	5020
4	Rata-Rata	125,5
5	Standar Deviasi	7,41
6	Varians	56,35

**4. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sesuai dengan tujuan dari penelitian, diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini dihasilkan draft bahan ajar IKD Berbasis AlQur'an yang dapat membangun karakter mahasiswa melalui proses belajar mengajar
2. Draft bahan ajar mendapatkan respon yang baik dari mahasiswa prodi Ekonomi
3. Terlihat perbedaan yang signifikan terhadap respon/sikap yang mengindikasikan sikap pendidikan

4. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dimodifikasi metode Tafsir Al Qur'an dengan metode diskusi dengan memasukan nilai-nilai kandungan
5. Al Qur'an secara *embeded* selama proses belajar mengajar berlangsung.
6. Kualitas model pembelajaran IKD berbasis integrasi nilai Islam dan Sains termasuk baik, hal ini ditunjukkan dengan hasil Tes Pengetahuan materi IKD yang diintegrasikan dengan nilai-nilai kandungan Al Qur'an.
7. Respon mahasiswa terhadap model pembelajaran yang digunakan sudah baik, hal ini ditunjukkan dengan sikap mahasiswa terhadap materi IKD yang diintegrasikan dengan nilai-nilai kandungan Al Qur'an
8. Prodi Ekonomi merupakan sampel untuk melihat mahasiswa secara keseluruhan di Universitas Muslim Nusantara Alwashliyah Medan

**DAFTAR PUSTAKA**

Anderson dan Krathwohl. 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing (A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives)*. AbridgeEdition. Penerbit David McKay Company. New York.

Baiquni, A. (1997). *Alquran dan Ilmu Pengetahuan Alam*, PT. Dana Bakti Prima Jasa, Yogyakarta.

Depdiknas, (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*.

Berd

- Furqon, H. (2010). *Pendidikan Karakter : Membangun Peradaban Bangsa*, Surakarta: Yunna Pustaka.
- Hamid, Al-Quz A.A. , (1998). *Ibnu Qayyim berbicara tentang manusia dan alam semesta*, Penerbit Pustaka Azzam, Jakarta.
- Hasan, S. (2010). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Sains SMP Berorientasi Pendidikan Berkarakter dengan Model Kooperatif pada Materi Sensitivitas Indera Peraba*. Proceeding of the 4-th International Conference on Teacher Education, Bandung.
- Hinduan, A. dan Liliyasi. (2002). *Pengembangan model-model pembelajaran IPA pada pendidikan dasar untuk meningkatkan keterampilan guru*, Laporan Penelitian Hibah Bersaing (tidak dipublikasikan), Dikti, Jakarta.