

**EFEKTIFITAS PEMBELAJARAN ILMU ALAM DASAR (IAD)
MENGUNAKAN MODUL BERBASIS AL-QUR'AN PADA MATERI
POKOK BUMI DAN TATA SURYA**

***EFFECTIVENESS OF IAD BASIC SCIENCE (IAD) LEARNING USING AL-
QUR'AN-BASED MODULE ON EARTH AND SOLAR SYSTEMS
MATERIALS***

Zainudin

Program Studi Pendidikan Matematika
STKIP PGRI Bangkalan
email : zainuddin@stkipgri-bkl.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan pembelajaran IAD menggunakan modul berbasis Al-Qur'an pada materi pokok bumi dan tata surya. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Hasil penilaian keterlaksanaan pembelajaran IAD menggunakan Modul berbasis Al-Qur'an rata-rata skala penilaian antara 3,0 dan 4,0 kategori baik. Hasil persentase keterlaksanaan pembelajaran kelas A yaitu 89 % dengan reliabilitas 92% dan kelas B 93% dengan reliabilitas 86%. Persentase ketuntasan hasil belajar mahasiswa prodi pendidikan ekonomi pada kelas A 88,5% tuntas dan 11,5% tidak tuntas dan pada kelas B 96,4% tuntas dan 3,6 % tidak tuntas. Respon positif mahasiswa terhadap pembelajaran IAD menggunakan modul berbasis al-qur'an pada materi pokok bumi. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IAD menggunakan modul berbasis Al-Qur'an pada materi pokok materi pokok bumi tata surya dikatakan efektif.

Kata kunci: iad, modul, al-qur'an, efektif

ABSTRACT

The purpose of this study is to describe iad learning using the qur'an-based module on the subject matter of the earth and the solar system. This research is quantitative descriptive. The results of the assessment of the implementation of iad learning using the al-qur'an-based module average rating scale between 3.0 and 4.0 are good categories. The percentage results of the implementation of class a learning were 89% with reliability of 92% and class b 93% with reliability of 86%. The percentage of completeness of learning outcomes of students in economic education study programs in class a 88.5% is complete and 11.5% is not complete and in class b 96.4% is complete and 3.6% is not complete. Student's positive response to learning iad uses a quran-based module on the subject matter of the earth. Based on the results of the study it can be concluded that iad learning using the qur'an-based module on the subject matter of the subject matter of the earth's solar system is said to be effective.

Keywords: IAD, Module, Al-Qur'an, effective

PENDAHULUAN

Mata kuliah Ilmu Alamiah Dasar (IAD) merupakan mata kuliah umum yang yang diberikan kepada mahasiswa program studi non eksakta. Mata kuliah IAD mengkaji tentang gejala-gejala dalam alam semesta sehingga terbentuk konsep dan prinsip (Jasin, 2008). Tujuan IAD antara lain membekali mahasiswa keterampilan berpikir sains. Ilmu Alamiah Dasar dapat diartikan sebagai Ilmu Pengetahuan Alam (natural science) atau ilmu kealaman dasar yang mengkaji tentang gejala-gejala dalam alam semesta sehingga terbentuklah konsep dan

prinsip. IAD hanya mengkaji konsep-konsep dan prinsip-prinsip dasar yang bersifat esensial, contohnya seperti Biologi, Fisika, dan Kimia, ketiga ilmu tersebut juga memiliki turunan lagi. Ilmu Alamiah Dasar merupakan disiplin ilmu yang dapat berubah sesuai kemajuan peradaban manusia.

Berdasarkan observasi pada Prodi Pendidikan Ekonomi STKIP PGRI Bangkalan tahun pelajaran 2017, pada umumnya minat mahasiswa terhadap mata kuliah umum rendah. Mahasiswa menganggap konsep IAD tidak benar atau salah, karena tidak sesuai dengan pengetahuan awal mahasiswa yaitu Al-Qur'an. Pada umumnya mahasiswa memiliki latar belakang pesantren, sehingga mahasiswa memiliki pengetahuan awal tentang IAD berdasarkan Al-Qur'an. Mahasiswa menganggap IAD dan Al-Qur'an bertentangan. Oleh karena itu, pembelajaran IAD menjadi tidak bermakna kepada mahasiswa.

Materi pokok bumi dan tata surya merupakan salah satu bab mata kuliah IAD yang membahas tentang penciptaan bumi, tata surya dan strukturnya. Pada umumnya mahasiswa menganggap teori-teori asal usul bumi dan tata surya tidak sesuai dengan Al-Qur'an. Oleh karena itu, pada proses pembelajaran IAD dosen harus menggunakan modul IAD yang mengintegrasikan IAD dengan Al-Qur'an. Modul IAD berbasis Al-Qur'an adalah modul materi pokok bumi dan tata surya yang mengintegrasikan IAD dengan Al-Qur'an. Mengintegrasikan teori - teori asal usul penciptaan bumi dan tata surya dengan Al-Qur'an. Tujuan modul IAD berbasis Al-Qur'an yaitu memberi pemahaman secara komprehensif tentang sains dan Al-Qur'an. Perkembangan pengetahuan dan teknologi informasi masa kini, banyak mengungkap tentang kebenaran Al-Qur'an.

Rumusan masalah secara umum adalah bagaimana efektifitas pembelajaran IAD menggunakan modul berbasis Al-Quran pada materi pokok bumi dan tata surya dan dijabarkan secara khusus sebagai berikut "Bagaimana ketuntasan hasil belajar mahasiswa setelah mengikuti pembelajaran IAD menggunakan modul berbasis Al-Quran pada materi pokok bumi dan tata surya?" "Bagaimana respon mahasiswa terhadap pembelajaran IAD menggunakan modul berbasis Al-Quran pada materi pokok bumi dan tata surya?"

Pembelajaran bermakna merupakan suatu proses mengkaitkan informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang. Belajar bermakna menurut Ausubel (1963) merupakan proses mengaitkan informasi dengan konsep-konsep yang telah ada dalam struktur kognitif. Tipe belajar menurut Ausubel antara lain 1). belajar dengan penemuan yang bermakna yaitu mengaitkan pengetahuan yang telah dimilikinya dengan materi pelajaran yang dipelajari atau sebaliknya; 2). belajar dengan penemuan yang tidak bermakna yaitu pelajaran yang dipelajari ditemukan sendiri oleh mahasiswa tanpa mengaitkan pengetahuan yang telah dimilikinya; 3). belajar menerima (ekspositori) yang bermakna yaitu materi pelajaran yang telah tersusun secara logis disampaikan kepada mahasiswa sampai bentuk akhir, kemudian pengetahuan yang baru ia peroleh itu dikaitkan dengan pengetahuan lain yang telah dimiliki

Menurut Ausubel kelebihan belajar bermakna antara lain 1) informasi yang dipelajari secara bermakna lebih lama diingat; 2) informasi baru yang telah dikaitkan dengan konsep-konsep relevan sebelumnya dapat meningkatkan konsep yang telah dikuasai sebelumnya sehingga memudahkan proses belajar mengajar berikutnya untuk memberi pelajaran yang mirip; 3) informasi yang pernah dilupakan setelah pernah dikuasai sebelumnya masih meninggalkan bekas sehingga

memudahkan proses belajar mengajar untuk materi pelajaran yang mirip walaupun telah lupa.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif karena teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2015 : 147)

Subjek penelitian ini adalah mahasiswa semester I tahun ajaran 2018 - 2019 Program Studi Pendidikan Ekonomi STKIP PGRI Bangkalan. Penelitian ini akan dilaksanakan pada tahun 2018 pada Prodi Pendidikan Ekonomi STKIP PGRI Bangkalan Jl. Soekarno - Hatta No. 52 Bangkalan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut .

1. Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran
Lembar penelitian ini digunakan untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajara IAD menggunakan modul berbasis Al-Quran
2. Lembar Penilaian Hasil Belajar
Instrumen penelitian ini digunakan untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar mahasiswa setelah mengikuti pembelajaran IAD menggunakan modul berbasis Al-Quran materi pokok bumi dan tata surya
3. Angket Respon Mahasiswa
Instrumen penelitian ini digunakan untuk mengetahui respon mahasiswa terhadap pembelajaran IAD menggunakan modul berbasis Al-Quran materi pokok bumi dan tata surya
4. Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran
Teknis analisis keterlaksanaan pembelajaran menggunakan deskriptif kualitatif

$$P = \frac{\sum R}{\sum N} \times 100\%$$

Keterangan

- P . Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran
R . Jumlah aspek yang teramati
N . Jumlah keseluruhan aspek yang diamati

Persentase keterlaksanaan fase menggunakan kriteria sebagai berikut .

P	0%	-	24%	:	Tidak terlaksana
	25%	-	49%	:	Terlaksana kurang
	50%	-	74%	:	Terlaksana baik
	75%	-	100%	:	Terlaksana sangat baik

Penilaian keterlaksanaan pembelajaran pada setiap fase, ditentukan dengan membandingkan rata-rata skala penilaian yang diberikan kedua pengamat dengan kriteria penilaian sebagai berikut:

P	1,00	-	1,75	:	Tidak Baik
	1,75	-	2,50	:	Kurang Baik
	2,50	-	3,25	:	Cukup Baik
	3,25	-	4,00	:	Baik

Reliabilitas Lembar Pengamatan Keterlaksanaan pembelajaran diperoleh dari kedua pengamat diuji kecocokan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R = \left[\frac{A}{A + D} \right] \times 100\%$$

Keterangan :

R = Reabilitas Instrumen (Percentage of Agreement)

A = Frekuensi kecocokan antara kedua penilai (Agree)

D = Frekuensi ketidakcocokan antara kedua penilai (Disagree)

Instrumen penilaian keterlaksanaan pembelajaran dikatakan reliabel, jika nilai reliabilitasnya $\geq 0,75$ (Borich, 1994).

2. Analisis Ketuntasan Hasil Belajar

Teknis analisis ketuntasan hasil belajar yaitu ketuntasan secara klasikal, persentase jumlah mahasiswa yang tuntas terhadap jumlah seluruh mahasiswa.

3. Analisis respon mahasiswa

Teknis analisis angket respon mahasiswa menggunakan data Guttman. Mahasiswa menjawab "YA" bernilai (1) dan mahasiswa menjawab "TIDAK" bernilai (0), secara matematis dapat ditulis sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum R}{\sum N} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase skor respon mahasiswa

R : Jumlah siswa yang memilih jawaban YA dan TIDAK

N : Jumlah siswa yang mengisi angket

Persentase respon mahasiswa dikonversi dengan kriteria sebagai berikut :

Tab 3.1 Kriteria persentase hasil

0% - 20%	Sangat tidak setuju
21% - 40%	Tidak setuju
41% - 60%	Ragu-ragu
61% - 80%	Setuju
81% - 100%	Sangat setuju

(Riduwan, 2010)

Respon siswa dikatakan efektif jika respon positif siswa berada pada kategori setuju atau sangat setuju.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keterlaksanaan SAP diamati dengan menggunakan Lembar Pengamatan Keterlaksanaan SAP. Hasil pengamatan keterlaksanaan SAP kelas A dan kelas B Prodi Pendidikan Ekonomi disajikan pada Tabel 5.1 dan 5.2 sebagai berikut.

Tabel 5.1 Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas A

No.	Aspek yang diamati	Skor	Kategori
I.	Aspek pelaksanaan		
	a. Dosen menyampaikan tujuan pembelajaran dan membangkitkan pengetahuan awal mahasiswa melalui tanya jawab tentang alam semesta	4	Baik
	b. Dosen mempresentasikan materi bumi dan tata surya menggunakan Modul IAD berbasis Al-Qur'an	4	Baik
	c. Dosen membimbing memberi kesempatan mahasiswa melakukan tanya jawab tentang bumi dan tata surya	3,5	Baik
	d. Dosen memberi tugas kepada mahasiswa latihan lanjutan tentang bumi dan tata surya	3,5	Baik
II.	Suasana Pembelajaran		
	Pembelajaran IAD menggunakan Modul berbasis Al-Qur'an interaktif	4	Baik
III.	Pengelolaan Waktu		
	Pelaksanaan pembelajaran IAD menggunakan Modul berbasis Al-Qur'an sesuai langkah-langkah model pembelajaran	3,5	Baik

Tabel 5.2 Hasil Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran Kelas B

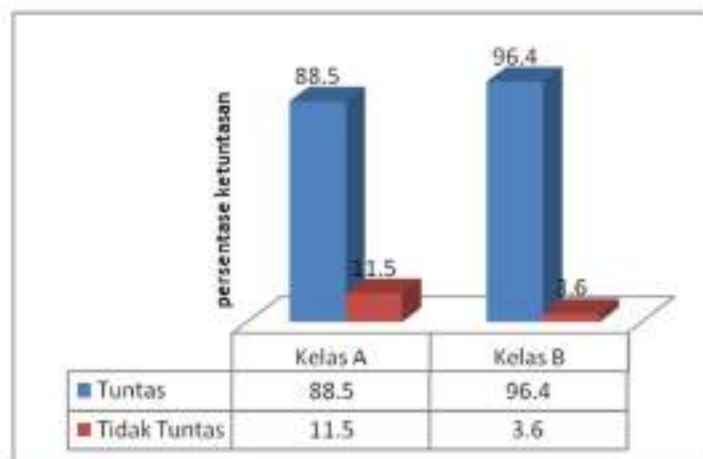
No.	Aspek yang diamati	Skor	Kategori
I.	Aspek pelaksanaan		
	e. Dosen menyampaikan tujuan pembelajaran dan membangkitkan pengetahuan awal mahasiswa melalui tanya jawab tentang alam semesta	4	Baik
	f. Dosen mempresentasikan materi bumi dan tata surya menggunakan Modul IAD berbasis Al-Qur'an	4	Baik
	g. Dosen membimbing memberi kesempatan mahasiswa melakukan tanya jawab tentang bumi dan tata surya	3,5	Baik
	h. Dosen memberi tugas kepada mahasiswa latihan lanjutan tentang bumi dan tata surya	4	Baik
II.	Suasana Pembelajaran		

	Pembelajaran IAD menggunakan Modul berbasis Al-Qur'an interaktif	4	Baik
III.	Pengelolaan Waktu		
	Pelaksanaan pembelajaran IAD menggunakan Modul berbasis Al-Quran sesuai langkah-langkah model pembelajaran	3,5	Baik

Tabel 5.1 dan 5.2 di atas menunjukkan bahwa aspek - aspek keterlaksanaan pembelajaran IAD menggunakan Modul berbasis Al-Qur'an yang diamati yaitu menyampaikan tujuan pembelajaran dan membangkitkan pengetahuan awal mahasiswa melalui tanya jawab tentang alam semesta, mempresentasikan materi bumi dan tata surya menggunakan Modul IAD berbasis Al-Qur'an, membimbing memberi kesempatan mahasiswa melakukan tanya jawab tentang bumi dan tata surya dan memberi tugas kepada mahasiswa latihan lanjutan tentang bumi dan tata surya rata-rata skala penilaian antara 3,0 dan 4,0.

Hasil persentase keterlaksanaan pembelajaran dan reliabilitas pembelajaran kelas A yaitu 89 % dengan reliabilitas 92% dan kelas B 93% dengan reliabilitas 86%.

Hasil persentase ketuntasan hasil belajar mahasiswa menggunakan modul berbasis Al-Qur'an pada materi pokok bumi dan tata surya disajikan pada Gambar 5.1 sebagai berikut:



Gambar 5. 1 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar

Gambar 5.1 menunjukkan bahwa persentase ketuntasan hasil belajar mahasiswa prodi pendidikan ekonomi pada kelas A 88,5% tuntas dan 11,5% tidak tuntas dan pada kelas B 96,4% tuntas dan 3,6 % tidak tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran IAD menggunakan modul berbasis Al-Qur'an pada materi pokok bumi dan tata surya dapat meningkatkan ketuntasan hasil belajar.

Hasil angket respon mahasiswa terhadap pembelajaran IAD menggunakan modul berbasis Al-qur'an pada materi pokok bumi dan tata surya disajikan pada Tabel 5.3 di bawah sebagai berikut.

Tabel 5. 3 Hasil Respon Angket Mahasiswa

No	Aspek	Persentase
1	Pembelajaran IAD menggunakan modul berbasis Al-Qur'an pada materi pokok bumi dan tata surya menyenangkan?	90
2	Pembelajaran IAD menggunakan modul berbasis Al-Qur'an pada materi pokok bumi dan tata surya meningkatkan minat belajar mahasiswa?	86
3	Pembelajaran IAD menggunakan modul berbasis Al-Qur'an pada materi pokok bumi dan tata surya meningkatkan pemahaman tentang penciptaan alam semesta menurut sains dan Al-Qur'an?	80
4	Pembelajaran IAD menggunakan modul berbasis Al-Qur'an pada materi pokok bumi dan tata surya menjadi bermakna	88

Tabel 5.4 menunjukkan bahwa respon mahasiswa terhadap pembelajaran IAD menggunakan modul berbasis al-qur'an pada materi pokok bumi dan tata surya menyenangkan 90%. Pembelajaran IAD menggunakan modul berbasis Al-Qur'an pada materi pokok bumi dan tata surya meningkatkan minat belajar mahasiswa 86%. Pembelajaran IAD menggunakan modul berbasis Al-Qur'an pada materi pokok bumi dan tata surya meningkatkan pemahaman tentang penciptaan alam semesta menurut sains dan Al-Qur'an 80%. Pembelajaran IAD menggunakan modul berbasis Al-Qur'an pada materi pokok bumi dan tata surya menjadi bermakna 88%. Hal ini menunjukkan bahwa respon positif mahasiswa terhadap pembelajaran IAD menggunakan modul berbasis al-qur'an pada materi pokok bumi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IAD menggunakan modul berbasis Al-Qur'an pada materi pokok materi pokok bumi tata surya dikatakan efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Ausubel, D.P. (1968). *Educational Psychology: a Cognitive View*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Jasin, Maskoeri. 2008. *Ilmu Alamiah Dasar*. Jakarta: Rajawali Press.
- Borich, G.D. (1994). *Observation Skill for Effective Teaching Second Edition*. New York. Macmilan Publishing Company.
- Nieveen, N. (1999). Prototyping to Reach Product Quality. Dalam J. V. Akker, R. M. Branch, K. Gustafson, N. Nieveen, & T. Plomp, *Design Approaches*

and Tools in Education and Training (hal. 125-135). Netherlands
Kluwer Academic Publisher.

Ratumanan, T. T., & Laurens, T. (2013). *Evaluasi Hasil Belajar*. Surabaya
Universiti Press.

Riduwan. (2010). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung
Alfabeta

Sugiyono.(2012). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif,
Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta