

# ANALISIS VALIDITAS DAN RELIABILITAS KETERBACAAN BUKU AJAR PERKULIAHAN BERBASIS ANALOGI

<sup>1</sup>Fathirma'ruf, <sup>2</sup>Budiman, <sup>3</sup>Asmedy

<sup>1,3</sup>Dosen Program studi Pendidikan Teknologi Informasi STKIP Yapis Dompus

<sup>2</sup>Dosen Program studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi STKIP Yapis Dompus

Email: [fathir.ntb@gmail.com](mailto:fathir.ntb@gmail.com) / [budimanmsaid@gmail.com](mailto:budimanmsaid@gmail.com) / [asmedy.ntb@gmail.com](mailto:asmedy.ntb@gmail.com)

**Abstract:** *This study aims to analyze the validity and reliability of textbook readability based on analogies. The validation component of the developed textbook consists of four parts, namely (1) the display of the lecture textbook cover, (2) the characteristics of the textbook display, (3) the functions and benefits of the textbook, (4) the learning material of the textbook. . The textbooks that were developed were intended for the first-level lectures in the information technology education study program STKIP Yapis Dompus in the theory and practice database management courses. Research subjects are two experts who act as a team of experts (validator) in assessing the quality of the readability of textbooks developed. This type of research is descriptive qualitative. The research techniques and instruments used were the textbook validation sheet readability. Based on the results of the analysis of the validity and reliability of textbooks based on analogies that have been developed, the average validation results obtained by the two experts with a value of 3.9 with a very valid category. Then the reliability measurement results obtained value of 99%. With this result it can be concluded that the analogy based textbooks that have been developed are very valid and reliable so that it is feasible to be tested as lecturing material on students of the STKIP information technology study program Yapis Dompus.*

**Keywords:** *validity, reliability, legibility, textbooks, analogies*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis validitas dan reliabilitas keterbacaan buku ajar perkuliahan berbasis analogi. Komponen validasi buku ajar yang dikembangkan terdiri dari empat bagian, yaitu (1) tampilan sampul/ cover buku ajar perkuliahan, (2) karakteristik tampilan buku ajar perkuliahan, (3) fungsi dan manfaat buku ajar perkuliahan, (4) materi pembelajaran buku ajar perkuliahan. Buku ajar yang dikembangkan diperuntukan pada jenjang perkuliahan starata satu pada program studi pendidikan teknologi informasi STKIP Yapis Dompus pada mata kuliah teori dan praktik database manajemen. Subjek penelitian yaitu dua orang pakar yang berperan sebagai tim ahli (validator) dalam menilai kualitas keterbacaan buku ajar yang dikembangkan. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Teknik dan Instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar validasi keterbacaan buku ajar. Berdasarkan hasil analisis validitas dan reliabilitas buku ajar perkuliahan berbasis analogi yang telah dikembangkan diperoleh rerata hasil validasi oleh kedua pakar dengan nilai 3,9 dengan kategori sangat valid. Kemudian hasil pengukuran reliabilitas diperoleh nilai 99 %. Dengan hasil ini dapat ditarik kesimpulan bahwa buku ajar perkuliahan berbasis analogi yang telah dikembangkan sangat valid dan reliabel sehingga layak untuk diujicobakan sebagai bahan ajar perkuliahan pada mahasiswa program studi teknologi informasi STKIP yapis Dompus.

**Kata kunci:** *validitas, reliabilitas, keterbacaan, buku ajar, analogi*

## I. PENDAHULUAN

Proses pembelajaran merupakan identitas dari suatu pendidikan. Pentingnya pembelajaran menjadikan peserta didik dalam setiap jenjang pendidikan untuk selalu sadar akan pengetahuan serta perkembangan dunia, sehingga proses pembelajaran dijadikan wadah dalam memperoleh wawasan maupun ilmu pengetahuan dalam mengasah kemampuan kognitif, sikap maupun psikomotorik. Berdasarkan peraturan Kemenristek Dikti No. 44 tahun

2015 pasal 1 point 10 bahwa “pembelajaran adalah proses interaksi mahasiswa dengan dosen dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. Artinya bahwa dalam setiap proses pembelajaran tentunya ada aspek-aspek yang berperan dan saling berkaitan untuk tercapaian pembelajaran yang berkualitas, diantaranya interaksi dosen, mahasiswa, serta sumber belajar atau yang biasa disebut dengan istilah kurikulum. Sebagaimana yang tertuang dalam peraturan Kemenristek Dikti pasal 1 point

6 tahun 2015 bahwa salah satu komponen kurikulum yang berperan sebagai penunjang penyelenggaraan proses pembelajaran yaitu bahan kajian atau bahan ajar. Salah satu bahan ajar yang sangat populer dimanfaatkan oleh peserta didik maupun pengajar sebagai sumber belajar adalah buku ajar. Buku ajar merupakan wahana dalam upaya memperoleh informasi dan meningkatkan pengetahuan (Hamdani, 2011). Fungsi dari buku ajar adalah sebagai bahan referensi atau bahan rujukan oleh peserta didik maupun pengajar dalam mengevaluasi pelaksanaan kurikulum maupun penentu metode atau teknik pengajaran yang akan digunakan.

Pasal 42 ayat (1) Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 dinyatakan bahwa setiap satuan pendidikan wajib memiliki sarana yang meliputi perabotan, peralatan pendidikan, media pendidikan, buku dan sumber belajar lainnya, bahan habis pakai, dan perlengkapan lain yang diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran yang teratur dan berkelanjutan (BNSP, 2010). Sehubungan dengan pasal tersebut, diperlukan buku teks pembelajaran sebagai penunjang pembelajaran. Pernyataan tersebut diperkuat oleh pasal 43 ayat (4) yang menyatakan bahwa standar jumlah buku teks pelajaran di perpustakaan dinyatakan dalam rasio minimal jumlah buku teks pelajaran untuk masing-masing mata pelajaran di perpustakaan satuan pendidikan untuk setiap peserta didik. Lebih lanjut dalam Pasal 43 ayat (5) dinyatakan bahwa Kelayakan isi, bahasa, penyajian, dan kegrafikaan buku teks pelajaran dinilai oleh BSNP dan ditetapkan dengan Peraturan Menteri.

Kebutuhan akan pendidikan yang berkualitas mengharuskan peran pendidik dalam mengembangkan aspek profesionalnya. Ciri pendidik profesional salah satunya memiliki kemampuan dalam mempersiapkan dan memilih bahan ajar sesuai kebutuhan peserta didik maupun kurikulum yang berlaku. Kemampuan pendidik dalam memilih dan mempersiapkan bahan ajar tergantung pada pengetahuan dasar yang dimiliki. Bekal pengetahuan dasar tersebut diantaranya menguasai jenis-jenis bahan ajar yang bisa digunakan dalam proses pembelajaran dan memahami prinsip-prinsip dalam memilih bahan ajar tersebut. Mengingat ada 3 tugas utama dosen dalam pembelajaran. Salah satu dari tugas pokok tersebut yaitu merancang rencana pembelajaran termasuk diantaranya tugas membuat bahan ajar (buku ajar).

Buku ajar disusun dengan alur dan logika sesuai dengan rencana pembelajaran dan disesuaikan dengan kebutuhan belajar mahasiswa (Tim Jago Nulis, 2016). Berkenaan dengan kebutuhan belajar mahasiswa, kondisi ini sejalan dengan pengalaman belajar mahasiswa STKIP yapis Dompu pada program studi pendidikan teknologi

informasi. Materi ajar yang bersifat abstrak banyak yang menjadikan mahasiswa tersebut kesulitan dalam menguasai konsep yang diajarkan. Salah satunya pada mata kuliah teori dan praktik database manajemen. Fakta ini menginisiasi peneliti untuk mengembangkan bahan ajar yang dirasa dapat mengasah kemampuan mahasiswa dalam memahami konsep yang diajarkan. Salah satu model yang bisa menggambarkan atau mengukur materi yang abstrak yaitu model analogi.

Analogi adalah alat representasi untuk menunjukkan gejala yang abstrak (sebagai domain target), dengan menggunakan pengetahuan yang telah dimiliki (sebagai domain dasar) berdasarkan kesetaraan atau kesemilaran. Penggunaan analogi tidak hanya membantu dalam menjelaskan konsep sains yang abstrak (seperti kelistrikan), tetapi juga membantu mahasiswa dalam memperbaiki kesalahan konsep, (Chiu & Lin, dalam fatir 2019). Treagust (2014) menyarankan perlu memperhatikan beberapa hal berikut dalam menggunakan analogi:

- 1) Mahasiswa perlu dicek apakah tidak mengalami kesalahan pada konsep dengan analogi yang digunakan; bila ya perlu diberi bantuan untuk dibetulkan.
- 2) Pengajar perlu menekankan bahwa analogi hanyalah gambaran untuk memudahkan memahami.
- 3) Pilihan analogi perlu dikritisi, apa sungguh lebih menjelaskan dengan tepat, atau malah sebaliknya membuat mahasiswa lebih sulit memahami.
- 4) Analogi yang dipilih perlu diteliti, apakah memiliki keterkaitan dengan sub pokok bahasan.

Salah satu komponen penting yang menentukan kualitas perangkat pembelajara termasuk buku ajar perkuliahan ditentukan oleh beberapa kriteria diantaranya (1) validitas, (2) reliabilitas, (3) objektifitas, dan (4) kepraktisan (Ratumanan, 2011). Atas dasar ini kemudian peneliti mengembangkan buku ajar perkuliahan berbasis analogi untuk kemudian mencoba menguji kelayakan dengan mengukur validitas dan reliabilitas dari buku yang dikembangkan.

## II. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Subjek penelitian yaitu 2 orang yang berperan sebagai tim ahli (validator) dalam menilai kualitas buku ajar yang telah dikembangkan. Teknik dan Instrumen penelitian yang digunakan yaitu lembar validasi keterbacaan buku ajar seperti pada tabel 1 di bawah ini:

**Tabel 1.** Lembar Validasi Keterbacaan Buku Ajar

NO	Indikator	Nilai Valisi			
		4	3	2	1
<b>A. Tampilan sampul/ cover buku ajar perkuliahan</b>					
1	Komposisi warna <i>cover</i>				
2	Kesesuaian judul <i>cover</i> dengan				

NO	Indikator	Nilai Valisi			
		4	3	2	1
	isi				
3	Cover dapat menarik minat belajar peserta didik				
<b>B. Karakteristik tampilan buku ajar perkuliahan</b>					
4	Sederhana dan memikat				
5	Desain Layout				
6	Pemilihan tulisan ( <i>font</i> ), ukuran huruf dan warna huruf				
7	Daya Tarik tampilan				
8	Kejelasan gambar				
<b>C. Fungsi dan Manfaat Buku Ajar Perkuliahan</b>					
9	Dapat mempermudah pembelajaran peserta didik				
10	Dapat membangkitkan minat belajar didik				
11	Dapat meningkatkan sifat keingintahuan peserta didik				
12	Dapat meningkatkan pemahaman peserta didik				
13	Dapat digunakan sebagai sumber untuk belajar secara mandiri ( <i>self instructional</i> )				
14	Mengasah kemampuan peserta didik dalam beranalogi				
<b>D. Materi Pembelajaran buku ajar perkuliahan</b>					
15	Relevansi tujuan pembelajaran dengan kurikulum (CPL dan CPMK)				
16	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran				
17	Materi terbagi dalam sub-bahasan				
18	Kedalaman materi sesuai tingkat pendidikan peserta didik				
19	Kemudahan untuk dipahami				
20	Sistematis, runtut dan alur logika jelas				
21	Kebenaran konsep				
22	Kesesuaian dengan materi pembelajaran dan pendekatan ilmiah				
23	Penggunaan kalimat baku				
24	Kesesuaian ilustrasi dengan materi				
25	Isi materi tidak mengandung miskonsepsi				
Total Skor					
Rerata					

Teknik analisis data yang digunakan dengan menggunakan *skala likert* (Sugiyono. 2011). Skala ini merupakan skala psikometrik yang diaplikasikan dalam angket dan diperoleh berdasarkan hasil validasi 2 orang pakar (tim ahli), setelah angket dinilai kemudian dianalisis dengan rata-rata skor tiap aspek. Hasil penilaian oleh validator kemudian di konversi sebagaimana pada tabel 2 di bawah ini:

**Tabel 2.** Konversi Penilaian Validitas Keterbacaan Buku Ajar (Ratumanan & Laurens, 2006)

Interval Skor	Kategori Penilaian	Keterangan
$3.6 \leq P \leq 4$	Sangat valid	Dapat digunakan tanpa revisi
$2.6 \leq P \leq 3.5$	Valid	Dapat digunakan dengan sedikit revisi
$1.6 \leq P \leq 2.5$	Kurang valid	Dapat digunakan dengan banyak revisi
$1 \leq P \leq 1.5$	Tidak Valid	Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi

Buku Ajar yang telah divalidasi kemudian dihitung persentase reliabilitasnya. Buku ajar perkuliahan yang dikembangkan dikatakan reliabel jika mempunyai persentase  $\geq 70\%$  (Borich, dalam Sugiyono, 2011). Perhitungan reliabilitas menggunakan rumus sebagai berikut.

$$R = \left[ 1 - \frac{A-B}{A+B} \right] \times 100\%$$

Keterangan:

R = reliabilitas

A = frekuensi aspek yang teramati oleh pengamat dengan nilai tinggi.

B = frekuensi aspek yang teramati oleh pengamat dengan nilai rendah.

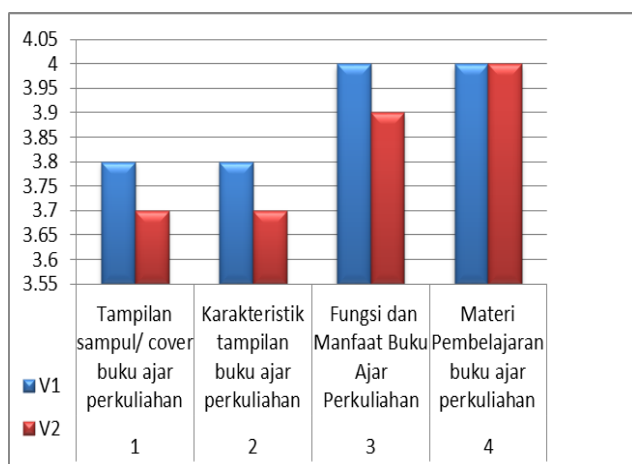
### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1. Hasil

**Tabel 3.** Hasil Tabulasi Validitas dan reliabilitas Buku Ajar Perkuliahan

No.	Aspek yang dinilai	Skor penilaian		Re-rata	K	R %
		V <sub>1</sub>	V <sub>2</sub>			
1	Tampilan sampul/ cover buku ajar perkuliahan	3.8	3.7	3.8	SV	99
2	Karakteristik tampilan buku ajar perkuliahan	3.8	3.7	3.8	SV	99
3	Fungsi dan Manfaat Buku Ajar Perkuliahan	4	3.9	4.0	SV	99
4	Materi Pembelajaran buku ajar perkuliahan	4	4	4.0	SV	100
rerata validasi		3.9	3.8	3.9	SV	99

Keterangan: V<sub>1</sub> = Validator V<sub>2</sub> = Validator 2 K = Kategori R = Reliabilitas SV = Sangat Valid



**Gambar 1.** Grafik Hasil Tabulasi Validitas Buku Ajar Perkuliahan

## 2. Pembahasan

Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis validitas dan reabilitas buku ajar perkuliahan berbasis analogi. Validasi buku ajar perkuliahan yang dikembangkan dilakukan oleh dua pakar atau yang disebut sebagai validator. Komponen validasi buku ajar yang dikembangkan terdiri dari 4 bagian, yaitu (1) tampilan sampul/ cover buku ajar perkuliahan, (2) karakteristik tampilan buku ajar perkuliahan, (3) fungsi dan manfaat buku ajar perkuliahan, (4) materi pembelajaran buku ajar perkuliahan. Hasil penilaian validator 1 terkait Tampilan sampul/ cover buku ajar dan karakteristik tampilan buku ajar dengan skor 3,8 sedangkan validator 2 memberi skor 3,7 dan perolehan reliabilitas 99%. Sehingga dapat dikatakan bahwa validator 1 maupun validator 2 sama-sama memberikan penilaian pada dua komponen di atas dengan kriteria sangat valid. Pada komponen fungsi dan manfaat buku ajar yang dikembangkan, bahwa validator 1 memberikan nilai 4 dan validator 2 memberikan skor 3,9 dengan reliabilitas 99%. Namun meski berbeda nilai kedua komponen ini masih dianggap sangat valid oleh ke dua validator. Komponen akhir dari penilaian validator terkait materi pembelajaran buku ajar perkuliahan. Pada komponen ini validator 1 maupun validator dua sama-sama memberikan skor maksimal yaitu nilai 4 dan masih pada kategori sangat valid dengan reliabilitas 100%. Hasil penilaian diatas tidak terlepas dari beberapa saran tambahan dari kedua validator. Saran-saran tersebut diantaranya tampilan gambar harus jelas keterangannya, kemudian harus mencantumkan halaman evaluasi setiap sub bahasan, glosarium atau istilah-istilah operasional harus ada, dan karakter analogi maupun latihan beranalogi harus dimunculkan pada buku ajar bahkan disetiap sub bahasan. Hasil

saran ini kemudian peneliti mencoba memperbaikinya. Berdasarkan hasil validasi dan pengukuran reliabilitas oleh kedua pakar terhadap buku ajar perkuliahan yang telah dikembangkan dapat diasumsikan bahwa layak untuk diujicobakan pada proses perkuliahan.

## IV. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis validitas dan reliabilitas buku ajar perkuliahan berbasis analogi yang telah dikembangkan diperoleh rerata hasil validasi oleh kedua pakar dengan nilai 3,9 dengan kategori sangat valid. Kemudian hasil pengukuran reliabilitas diperoleh nilai 99 %. Dengan hasil ini dapat ditarik kesimpulan bahwa buku ajar perkuliahan berbasis analogi yang telah dikembangkan sangat valid dan reliabel untuk digunakan sebagai bahan ajar pada jenjang perguruan tinggi.

### B. Saran

Dalam mengembangkan bahan ajar terkhusus pada pengembangan buku ajar perkuliahan perlu diperhatikan kedalam materi yang disesuaikan dengan (1) standar profil lulusan program studi, (2) capaian pembelajaran mata kuliah, (3) pengalaman belajar, sampai dengan (4) metode/model pembelajaran. Selain itu, untuk menilai tingkat keterbacaan buku ajar yang dikembangkan diperlukan keterlibatan mahasiswa sebagai subjek pembaca untuk mengetahui serta menilai secara langsung kualitas buku ajar yang dikembangkan.

## DAFTAR RUJUKAN

- BNSP. (2010). LAPORAN BADAN NASIONAL STANDAR PENDIDIKAN. Jakarta: BNSP.
- Direktorat Pembinaan SMA. (2010). JUKNIS PENGEMBANGAN BAHAN AJAR SMA. Jakarta: Direktorat Pembinaan SMA.
- .., Fathirma'ruf; .., Budiman. PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN KONSTRUKTIVISTIK MODEL TEACHING WITH ANALOGIES (TWA) PADA MATAKULIAH DATABASE MANAGEMENT SYSTEM (DBMS) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MAHASISWA. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, [S.l.], v. 7, okt. 2019. ISSN 2528-6579. Tersedia pada: <<http://jtiik.ub.ac.id/index.php/jtiik/article/view/2388>>. Tanggal Akses: 10 nov. 2019 doi:<http://dx.doi.org/10.25126/jtiik.2021672388>.

- Hamdani. 2011. STRATEGI BEAJAR MENGAJAR. Bandung:
- Kemenristek Dikti. (2015). PERATURAN KEMENRISTEK DIKTI NO. 44 TAHUN 2015. Jakarta: Kemenristek Dikti.
- Ratumanan, Gerson, Tanwey. (2011). PENILAIAN HASIL BELAJAR PADA TINGKAT SATUAN PENDIDIKAN EDISI 2. Surabaya: Unesa University Press.
- Sugiyono. 2011. TEKNIK PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF DAN R & D. BANDUNG: Alfabeta.
- Tim Jago Nulis. (2016). RAHASIA MENULIS BUKU AJAR. Yogyakarta: Penerbit Deepublish.
- Treagust, David. (2014). "ANALOGIES, USES IN TEACHING". ENCYCLOPEDIA OF SCIENCE EDUCATION. Vol (2) 1-4.