

## ANALISIS KEBUTUHAN MAHASISWA TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN PADA MATA KULIAH REKAYASA BATU DAN BETON

Nidal Zuwida<sup>1</sup>, Laras Oktavia Andreas<sup>2</sup>, Yuwalitas Gusmareta<sup>3</sup> .

<sup>123</sup>Prodi Pendidikan Teknik Bangunan, Universitas Negeri Padang  
Email: Nidalzuwida@ft.unp.ac.id

**Abstrak:** Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui analisis kebutuhan dosen dan mahasiswa terhadap penggunaan media pembelajaran pada matakuliah praktek Rekayasa Batu dan Beton. Penelitian ini menggunakan metode *deskriptif eksploratif*. Subjek penelitian adalah mahasiswa program Studi Pendidikan Teknik Bangunan angkatan 2017 sebanyak 30 orang dan 4 orang dosen yang membawakan matakuliah Rekayasa Batu dan Beton di Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Data pada penelitian diperoleh dari pengisian lembar observasi awal dan angket kebutuhan yang diberikan kepada dosen pengampu dan mahasiswa. Pengumpulan data dilakukan pada saat proses perkuliahan Rekayasa Batu dan Beton dan angket berlangsung. Dari hasil observasi menunjukkan jika media pada perkuliahan Rekayasa Batu dan Beton masih belum dapat menjelaskan materi pembelajaran secara efektif, baik dari segi konten maupun visualisasi. Hasil analisis angket kebutuhan terhadap pengembangan media menunjukkan bahwa dosen dan mahasiswa membutuhkan media pembelajaran yang mampu menjelaskan materi pembelajaran secara rinci, dan dapat memvisualisasikan proses pekerjaan praktek secara mendetail dan disajikan dalam bentuk *real*.

**Kata kunci:** Analisis Kebutuhan, Media Pembelajaran, Rekayasa Batu dan Beton

**Abstract:** *This research aims to find out the analysis of the needs of lectures and the students for using the learning media on courses praktek Stone and Concrete Engineering. This study use descriptive explorative methods. The subject of this study is students of class 2017 the building engineering study program of 30 people and 4 lecturers who delivered of Stone and Concrete Engineering course in civil engineering majority engineering faculties Universitas Negeri Padang. This research data was obtained from filling out the initial observation sheet and the need for the desired media. Data is collected by sheet using a lecture process observation sheet of Stone and Concrete Engineering and the student questionnaire. The result of the initial observation show that the media in Stone and Concrete Engineering still cannot explain the learning content in detail, both in terms of matter and visualization. The result of the intriguing analysis of the need for media development show that lectures and students need learning media which is able to explain the material in detail, and can visualize the practical work process in detail and presented in real form.*

**Keywords:** *Needs analysis, learning media, Stone and Concrete Engineering*

### PENDAHULUAN

Mata kuliah Rekayasa Batu Beton merupakan salah satu mata kuliah wajib yang mempelajari teori serta praktek mengenai pekerjaan konstruksi bangunan. Untuk mendapatkan

pemahaman mengenai materi-materi tersebut, maka dosen sebagai fasilitator perlu merancang sebuah metode yang dapat dipergunakan pada perkuliahan Rekayasa Batu dan Beton. Pada perkuliahan praktek

akan efektif jika mahasiswa diajar dengan materi, alat, mesin, dan tugas-tugas yang sama atau tiruan dimana mahasiswa nantinya akan menerapkan ilmunya dimasyarakat. Oleh karenanya didalam metodologi pembelajaran praktek aspek yang mempunyai peranan penting dalam meningkatkan hasil belajar adalah media pembelajaran.

Hasil observasi awal di dapatkan informasi bahwa proses pembelajaran pada mata kuliah Rekayasa Batu dan Beton menggunakan metode demonstrasi dengan papan tulis sebagai alat bantu ketika proses pembelajaran berlangsung. Aktivitas pembelajaran mahasiswa saat ini yang digunakan berupa modul, *jobsheet* dan *slide power point*. Dari hasil pengamatan terlihat bahwa proses pembelajaran yang berlangsung kurang aktif dan mahasiswa pun kurang termotivasi. Maka dari hasil observasi tersebut dapat diketahui ternyata media yang digunakan belum cukup efektif untuk meningkatkan minat mahasiswa untuk memperhatikan maupun terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Untuk mengetahui kebutuhan mahasiswa pada proses pembelajaran maka dapat dilakukan dengan analisis kebutuhan. Berdasarkan rujukan yang tersedia<sup>[3]</sup>, yaitu dalam merancang sebuah pembelajaran, diperlukan sebuah analisis yang dapat menjabarkan kebutuhan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Kebutuhan dapat dibagi menjadi 2, yaitu target *needs* dan *learning needs*. Contoh target *needs* adalah “Apa peserta didik membutuhkan sesuatu dalam situasi target (*what the learner needs to do in the target situation*)”. Sementara itu, contoh *learning needs* adalah “Apakah peserta didik membutuhkan sesuatu yang diinginkan dalam belajar (*what the learner needs to do in order to learn*)”. Untuk melihat kebutuhan dapat dilakukan dengan membagi antara pengetahuan yang sekarang

dengan pengetahuan yang diperlukan oleh mahasiswa, kebutuhan objektif dan subjektif. Untuk menggali informasi tentang kebutuhan tersebut dikumpulkan melalui lembar kuesioner, wawancara pribadi, pengumpulan data dan pengamatan. Kebutuhan subjektif ditemukan melalui kebutuhan pribadi mahasiswa menggunakan list dan skala (*scales*), dan kuesioner dan wawancara.

Penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan berbagai informasi terkait kebutuhan penggunaan media pembelajaran pada matakuliah praktek Rekayasa Batu dan Beton. Dari berbagai informasi tersebut diharapkan dapat membantu dalam menentukan sebuah media yang akan dimanfaatkan sebagai alat bantu dalam proses perkuliahan rekayasa batu dan beton.

### **METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan adalah penelitian *deskriptif eksploratif*. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan keadaan suatu fenomena. Dalam penelitian ini tidak dimaksudkan untuk menguji hipotesis tertentu tetapi hanya menggambarkan apa adanya suatu variabel, gejala atau keadaan<sup>[4]</sup>. Dalam hal ini peneliti hanya ingin mengetahui hal-hal yang berhubungan dengan keadaan suatu yang terjadi pada masyarakat kampus yaitu dosen dan mahasiswa.

Penelitian dilakukan pada bulan Februari – Maret 2020 pada Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Subjek Penelitian adalah mahasiswa Pendidikan Teknik Bangunan Angkatan 2017 yang telah mengontrak matakuliah Rekayasa Batu dan Beton. Responden pada penelitian ini terdiri dari 4 orang dosen pengampu mata kuliah dan 30 orang mahasiswa yang diambil secara acak. Data untuk penelitian ini diperoleh dari pengisian lembar observasi dan angket kebutuhan terhadap media yang diinginkan

oleh subjek penelitian. Observasi dilakukan untuk mengetahui kendala yang dialami oleh subjek penelitian pada perkuliahan Rekayasa Batu dan Beton. Sedangkan angket kebutuhan merupakan instrumen yang peneliti gunakan untuk mengetahui penanganan masalah yang diharapkan oleh subjek penelitian agar dapat memberikan solusi yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan subjek penelitian.

Adapun lembar observasi analisis kebutuhan pengembangan media pembelajaran yang diberikan kepada dosen pengampu berisikan pertanyaan sebagai berikut:

1. Media yang biasa digunakan dalam proses pembelajaran.
2. Bagaimana sumber belajar diinginkan untuk menunjang perkuliahan.
3. Apakah media pembelajaran dipergunakan saat ini disertai dengan gambar, audio atau video yang menarik dan mudah dipahami.
4. Pernahkah menggunakan media interaktif dalam proses pembelajaran.
5. Perlunya pengembangan media pembelajaran pada perkuliahan.
6. Apakah setuju menggunakan media pembelajaran untuk menjelaskan materi Rekayasa Batu dan Beton.

Adapun angket analisis kebutuhan pengembangan bahan ajar untuk mahasiswa berisi pertanyaan sebagai berikut.

1. Sumber belajar apa sajakah yang digunakan untuk mempelajari materi-materi pada perkuliahan Rekayasa Batu dan Beton.
2. Sumber belajar yang diinginkan untuk menunjang proses pembelajaran perkuliahan Rekayasa Batu dan Beton
3. Apakah media pembelajaran yang digunakan oleh dosen pengampu sudah disertai dengan gambar, audio atau video yang menarik dan mudah dipahami.

4. Penggunaan media interaktif akan membantu mahasiswa dalam memahami konsep Rekayasa Batu dan Beton.
5. Saran untuk pengembangan media pembelajaran pada matakuliah Rekayasa Batu dan Beton.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan observasi dan pengamatan selama perkuliahan Rekayasa Batu dan Beton, reaksi mahasiswa terhadap proses pembelajaran di kelas masih kurang antusias. Hal yang menjadi kendala selama proses pembelajaran antara lain partisipasi mahasiswa selama perkuliahan masih kurang, selain itu cakupan materi Rekayasa Batu dan Beton yang digunakan saat ini sulit dipahami karena banyaknya materi yang harus didemonstrasikan. Strategi perkuliahan yang diterapkan pada perkuliahan yaitu ceramah, dan demonstrasi.

**Tabel 1.** Hasil Analisis Kebutuhan Dosen Pengampu

No	Pernyataan	Respon	Persentase
1	Media yang biasanya digunakan dalam proses pembelajaran	Buku	17,8
		Papan Tulis	53,9
		Job Sheet	28,3
2	Sumberbelajar yang diinginkan untuk menunjang perkuliahan	Power Point	-
		Media Flash	21,2
		Video	78,9
3	Media yang digunakan saat ini apakah menarik dan mudah dipahami	Ya	-
		Tidak	100
4	Pernah menggunakan media interaktif dalam proses pembelajaran	Pernah	25
		Tidak Pernah	75

No	Pernyataan	Respon	Persentase
5	Perlunya pengembangan media pembelajaran pada perkuliahan	Perlu	100
		Tidak Perlu	-
6	Apakah setuju menggunakan media pembelajaran untuk menjelaskan materi Rekayasa Batu dan Beton	Setuju	100
		Tidak Setuju	-

**Tabel 2.** Analisis Kebutuhan Mahasiswa

No	Penyataan	Respon	Persentase
1	Jenis media yang digunakan oleh dosen pada pembelajaran	Modul	18,7
		<i>White Board</i>	20,8
		<i>Jobsheet</i>	60,5
2	Sumber belajar Yang dibutuhkan untuk menunjang perkuliahan	<i>Power Point</i>	8,7
		<i>Media Flash</i>	10,8
		Video	80,5
3	Media yang digunakan saat ini sudah dapat memvisualisasikan pekerjaan yang akan dilakukan mahasiswa	Ya	10,2
		Tidak	89,8
4	Penggunaan media interaktifkan membantu mahasiswa dalam memahami konsep dari materi Rekayasa Batu dan Beton	Ya	100
		Tidak	-
5	Perlunya penggunaan media pembelajaran pada perkuliahan	Perlu	100
		Tidak Perlu	-

Analisis kebutuhan terhadap media dilakukan dengan penyebaran kuesioner kepada 4 orang dosen pengampu dan 30 orang mahasiswa di Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. Dari hasil analisis

menunjukkan dosen pengampunya menyatakan jika media pembelajaran perlu dikembangkan, kemudian 78,9% dosen juga yang menginginkan adanya pengembangan media berbasis video, dan dosen pengampu juga menyetujui untuk menggunakan media pembelajaran pada saat proses perkuliahan berlangsung. Hasil analisis kebutuhan media pada mahasiswa mendapatkan hasil yang selaras dengan analisis kebutuhan dosen, yaitu sekitar 80,5% menyetujui video dapat digunakan sebagai media pembelajaran, 100% mahasiswa menyatakan setuju menggunakan media pembelajaran pada kegiatan belajar di workshop.

Berdasarkan hasil analisis terhadap angket kebutuhan pengembangan media yang disebarakan dapat disimpulkan jika mahasiswa menginginkan adanya sumber belajar yang dapat dipelajari ketika berada dirumah. Sumber belajar ini berupa video tutorial ataupun demonstrasi yang dapat menjelaskan materi dan praktek dengan jelas, sehingga mahasiswa dapat mengulang materi pembelajaran tersebut. Sumber belajar dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang berisikan ilmu pengetahuan yang dapat dikembangkan melalui kurikulum yang kemudian disusun sesuai dengan kebutuhan dari mahasiswa tersebut<sup>[5]</sup>. Penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat mempermudah mahasiswa dalam melaksanakan pembelajaran secara mandiri. Hal ini di dukung oleh berbagai penelitian yang menyebutkan bahwasanya pembelajaran secara mandiri dapat dilakukan dengan adanya bantuan dari media.

## KESIMPULAN

Dengan adanya analisis kebutuhan yang dilakukan terhadap media pembelajaran pada matakuliah Rekayasa Batu dan Beton maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Media yang saat ini tersedia dinilai kurang mampu untuk memvisualisasikan

materi pembelajaran yang terdapat pada matakuliah ini.

2. Media yang digunakan belum sepenuhnya dapat digunakan untuk pembelajaran mandiri.
3. Baik itu dosen ataupun mahasiswa membutuhkan sebuah media interaktif yang dapat dipergunakan pada saat proses pembelajaran berlangsung.
4. Agar proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik, maka dibutuhkan sebuah media yang dapat menjelaskan konsep dan prinsip-prinsip yang terdapat pada matakuliah Rekayasa Batu dan Beton.
5. Media yang disarankan pada matakuliah ini dapat berupa video tutorial ataupun video demonstrasi yang dapat menjelaskan objek pembelajaran secara *real*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Andayani. Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran, Universitas Terbuka, Jakarta, 2011.
- [2] Prastowo, Andi. Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif, Diva Press, Yogyakarta, 2012.
- [3] Pribadi, Benny. Media & Teknologi dalam Pembelajaran, PT Balebat Dedikasi Prima, Jakarta, 2017.
- [4] Arsyad, Azhar. Media Pembelajaran, PT. Rajagrafindo Persada, Jakarta, 2014.
- [5] Hutchinson, T., Waters, A. English for Specific Purposes: A learning centered Approach. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.
- [6] Arikunto, Suharsimi. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, Rineka Cipta., Jakarta, 2014.
- [7] Mulyasa, Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan, PT. Remaja Rosadakrya, Bandung, 2006.
- [8] Althof, W., & Berkowitz, M. W. *Moral education and character education: Their relationship and roles in citizenship education. Journal of Moral Education*, 35(4),495–518, 2006 <https://doi.org/10.1080/03057240601012204>
- [9] Ali, M. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Mata Kuliah Medan Elektromagnetik” *Jurnal Edukasi Elektro* Vol. 5, No 1, 11-18, 2009.
- [10] Made, Wena. Strategi Pembelajaran *Inovatif Kontemporer*, PT. Bumi Aksara. Jakarta, 2009.
- [11] Januszewski, Alan and Molenda, Michael. *Educational Technology, A Difinition With Commentary*, Lawrence Erlbaum Associates, Taylor & Francis Group, New York, 2008.
- [12] Newby, T.J. et al. *Educational Technology for Teaching and Learning*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Merrill Prentice Hall, 2006. <http://books.google.co.id>
- [13] Arief, S. Sadiman dkk. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2005.
- [14] Kemp, J. E., dan Dayton, D. K. *Planning and Producing Instructional Media (Fifth Edition)*, Harper & Row, Publishers, New York, 1985.

- [15] H. Asnawir and M. B. Usman, Media Pembelajaran, Ciputat Pers, Jakarta, 2002.
- [16] Songhori, M.H. Introduction to Needs Analysis. English for Specific World, 2008.
- [17] Richards, J. and Rodgers, T.S. Approaches and Methods in Language Teaching, Cambridge University Press, Cambridge, 2001.