



Studi Perbandingan Antara Hasil Belajar Survei dan Pemetaan Pada Pokok Bahasan Kegunaan Pekerjaan Ukur Tanah Melalui Pengorganisasian Materi Model Elaborasi dan Buku Teks Pada Siswa Kelas 1 SMK

Titof Tulaka

Progam Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Manado

Abstract

Received: 2 September 2024
Revised: 9 September 2024
Accepted: 26 September 2024

The purpose of this study was to obtain information whether the learning outcomes in the survey and mapping material on the subject of the usefulness of land measurement work through the presentation of the elaboration model were better than the presentation of the textbook and to determine the interest and enthusiasm of students in learning after following the learning process through the presentation of the elaboration model. The technique used in data collection was organizing the Elaboration Model material in the Experimental class and presenting it according to the Textbook in the control class in the study was in the learning process using the Elaboration Model teaching had a positive effect on student learning outcomes. The results through presentation according to the textbook, the average value was lower than the provision of Elaboration Model teaching, because students had difficulty in classifying lessons and needed a long time to understand the material. For that there are still students who have low scores, this is caused by several factors such as health, IQ and mental psychology of students.

Keywords: Learning Outcomes, Survey, Elaboration

(*) Corresponding Author: titofutulaka@yahoo.com

How to Cite: Tulaka, T. (2024). Studi Perbandingan Antara Hasil Belajar Survei dan Pemetaan Pada Pokok Bahasan Kegunaan Pekerjaan Ukur Tanah Melalui Pengorganisasian Materi Model Elaborasi dan Buku Teks Pada Siswa Kelas 1 SMK. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(19), 19-23. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13910439>

PENDAHULUAN

Pendidikan masa kini harus mampu menghasilkan manusia-manusia yang memiliki pengetahuan dan perkembangan ilmu pengetahuan yang positif (output yang berkualitas) dan profesional di bidangnya, sehingga potensi yang telah terbentuk dapat memberi pengaruh yang besar terhadap kemajuan bangsa dan Negara di masa yang akan datang. Salah satu usaha yang dilakukan pemerintah yaitu dengan mengembangkan lembaga-lembaga pendidikan atau sekolah-sekolah. Lembaga pendidikan atau sekolah merupakan tempat atau wadah yang di dalamnya terdapat beberapa elemen-elemen penting, misalnya tenaga pengajar (guru) dan peserta didik (siswa) dimana terjadi interaksi belajar antara guru dan siswa dan memiliki target tertentu yang hendak dicapai.

Seseorang dikatakan belajar apabila pada orang tersebut tampak ada proses perubahan baik dalam pengetahuan (*knowledge*) dan keterampilan (*skill*) maupun sikap (*afeksi*). Dan orang itu dikatakan menjadi bagian dari kaum terpelajar (*leaner community*) apabila pola pikir, tutur kata, cara bertindak, cara bersikap jelas kelihatan berbeda dari masyarakat umum. Kenyataan bahwa upaya untuk membuat adanya perubahan tingkah laku pada diri seseorang tidak semudah dibayangkan, apabila kondisi proses pembelajaran hanya dipikirkan sebagai



memenuhi syarat/standar materi bahan ajar (sesuai kurikulum/sibulasi), tersedia guru profesional. tersedia sarana atau media pembelajaran yang memadai.

Dalam rangka meningkatkan mutu pengajaran pada jenjang pendidikan menengah maka pemerintah telah melakukan berbagai pembaharuan, penyempurnaan, serta pengembangan dalam segala bidang. Upaya pemerintah ini antara lain dengan menyediakan buku pelajaran untuk siswa dan guru, mengadakan penataran-penataran untuk guru, serta pengadaan sarana dan prasarana lainnya. Selanjutnya mutu pendidikan dapat dilihat dari hasil belajar siswa dalam setiap jenjang pendidikan. Karena hasil belajar dipandang sebagai salah satu indikator bagi mutu pendidikan. Dengan demikian perlu usaha untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Hal – hal yang mempengaruhi hasil belajar siswa salah satunya adalah kurangnya motivasi siswa untuk belajar dan mengembangkan bahan pelajaran secara mandiri yang merupakan salah satu kredit poin yang paling penting demi pencapaian hasil belajar yang hendak dicapai. Karena itu perlu pengadaan suatu paket pelajaran yang materinya disusun sedemikian rupa agar siswa lebih mudah untuk memahami materi yang disajikan oleh guru yang bersangkutan.

Ausubel Dahar (2010 : 145) mengemukakan cara membuat urutan bahasan atau isi pengajaran lebih bermakna bagi siswa. Ia menggunakan urutan dari umum ke rinci sebagai strategi utama untuk mengorganisasi pengajaran. Teori Ausubel yang dikemukakan diatas merupakan salah satu pijakan teoritik dari teori elaborasi. Dalam melaksanakan proses belajar mengajar, setiap bidang studi dalam hal ini Survei dan Pemetaan, memiliki Buku acuan yang dipakai saat proses belajar mengajar. Namun sebagai tenaga pengajar (guru) dalam menyajikan setiap materi pelajaran dituntut agar lebih kreatif serta memiliki inovasi, sehingga kesulitan-kesulitan dalam pencapaian tujuan belajar dapat diminimalisir.

Salah satu contoh pada materi Survei dan Pemetaan khususnya Pokok Bahasan Kegunaan Pekerjaan Ukur Tanah, dimana pada buku-buku cetak (berbentuk buku teks) yang digunakan sebagai acuan atau media dasar dalam pemberian materi, di dalamnya membahas tentang fungsi dan kegunaan pengukuran dan Peta, serta beberapa sub pokok bahasan lainnya yang sebagian besar bersifat teoritis. SMK Negeri 3 Tondano merupakan salah satu penyelenggara pendidikan yang berperan mengemban misi pendidikan dan pengajaran khusus dalam hal ini dalam ruang lingkup Kejuruan Bangunan. Sehingga dianggap cocok (combain) untuk melakukan penelitian pendidikan di sekolah tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini diklasifikasikan pada metode deskriptif, yang bersifat korelasional karena bermaksud untuk mendeteksi sejauh mana kaitan antara tingkat penguasaan mekanika teknik dengan prestasi belajar mahasiswa pada mata kuliah bidang struktur. Yang menjadi variabel-variabel dalam penelitian adalah sebagai berikut: 1. Tingkat penguasaan mekanika teknik (I dan II) dengan mengambil nilai rata-rata mekanika teknik (I dan II) dari mahasiswa yang telah mengontrak mata kuliah bidang struktur tahun ajaran 2019/2020 sampai 2021/2023, sebagai variabel bebas (X). 2. Prestasi belajar mahasiswa pada mata kuliah bidang Hidrolika dengan merata-ratakan nilai mata kuliah bidang struktur

tersebut dari mahasiswa yang telah mengontrak mata kuliah bidang struktur tahun ajaran 2019/2020 sampai 2021/2023, sebagai variabel terikat (y).

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data adalah teknik dokumentasi, dengan mengambil nilai rata-rata hasil belajar mata kuliah mekanika teknik (I dan II) dan mata kuliah bidang Hidrolika pada tahun ajaran 2019/2020 sampai 2021/2023 dengan tahun angkatan 2019 sampai 2023. Data tersebut diperoleh dari dokumentasi jurusan pendidikan teknik bangunan. Untuk menganalisa data yang pertama pengujian persyaratan analisa dan kedua pengujian hipotesis dan disajikan dalam bentuk hasil perhitungan dan tabel. Untuk menganalisa data digunakan analisis korelasi dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Analisis normalitas data diuji dengan rumus chi Kuadrat

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

2) Pengujian Hipotesis

- Menghitung koefisien korelasi

$$R = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

- Menguji Koefisien determinasi (r^2)

- Menguji signifikan koefisien korelasi dengan uji t

$$T = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengujian normalitas data tingkat penguasaan mekanika teknik dan prestasi belajar mata kuliah hidrolika dapat dilihat dari tabel:

No	Variabel	X ² hitung	X ² Daftar	
			0.05	0.01
1	Penguasaan mekanika teknik	5.51	7.81	11.3
2	Prestasi belajar mata kuliah bidang struktur	6.0558		

Dengan membandingkan harga chi – kuadrat untuk nilai hasil pengujian normalitas data tabel diatas nampak bahwa bahwa nilai chi-kuadrat hitung lebih kecil dari Chi – kuadrat daftar, baik taraf nyata 0.05 maupun 0.01. sehingga dapat disimpulkan bahwa data penguasaan mekanika teknik dan prestasi belajar mata kuliah bidang struktur berdistribusi normal. Dengan demikian anggapan normalitas yang menjadi persyaratan analisis dapat dipenuhi.

Dari hasil pengujian hipotesis diperoleh koefisien korelasi $r = 0,332$ dan determinasi $r^2 = 0.1103$. Hasil ini menunjukkan bahwa 11,03 % variasi yang terjadi dalam prestasi belajar Mata Kuliah Bidang Struktur di pengaruhi oleh penguasaan mekanika teknik. Besarnya daya penentu tersebut kualitatif dapat dikatakan masih kurang. karena prestasi belajar Mata Kuliah Bidang Struktur mahasiswa dipengaruhi oleh tingkat penguasaan mekanika teknik sebesar 11.03 % sedangkan sisanya 88.97% di tentukan oleh faktor- faktor lain.

KESIMPULAN

Dari hasil peneliian dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut .

1. Rata-rata nilai tingkat penguasaan mekanika Teknik serta prestasi belajar mata kuliah bidang struktur berdasarkan nilai akhir semester, berturut-turut : 2,33 dan 1,72.
2. Terdapat kaitan antara tingkat penguasaan mekanika teknik dengan prestasi belajar mahasiswa pada mata kuliah hidrolika sebesar 11,03 %.
3. Koefisien regresi yang diperoleh dari hasil penelitian menunjukkan arah positif, dimana semakin baik tingkat penguasaan mekanika teknik yang diperoleh mahasiswa maka kecenderungan untuk berprestasi akan lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariestadi, Dian. (2008). *Teknik Struktur Bangunan Jilid 2 untuk SMK*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Depdiknas.
- Arikunto, Suharsimi, 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- BSW, Pudjiastuti. (2006). *Kalkulus Diferensial & Integral Teori dan Aplikasi disertai Soal dan Jawaban*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- C., McCormac, J. *Structural Analysis*. Scranton, Pennsylvania: International Textbook Company
- Merentek, R. 2021. Pengaruh Pola Asuh Orang Tua Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas V SD GMIM Desa Raanan Lama Kecamatan Motoling. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(5), 183-188. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5510708>
- Merentek, R. M. 2022. Pengaruh Keterlibatan Orang Tua Terhadap Motivasi Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(21), 716-722. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7780145>.
- Merentek, R., Perori, Y., & Monigir, N. 2023. Penerapan Model Pembelajaran Teams Game Tournament Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(15), 801-805. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10042348>.
- Merentek, R. M., & Mandey, S. (2021). Pelatihan Model Pembelajaran Berbasis Inductive Thinking Bagi Guru-Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(8), 284-288. <https://doi.org/10.5281/zenodo.5767630>
- Oemar, Hamalik. 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukaisih, R., dan Muhali. 2014 “*Meningkatkan Kesadaran Metakognitif dan Hasil Belajar Siswa melalui Penerapan Pembelajaran Problem Solving*”. *Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran Matematika dan IPA “PRIMA SAINS”*. 2 (1). Hal 244-255
- Sardiman. 2012. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Suparman. 2009. *Mekanika Teknik II*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Suwarsih Madya. 2011. *Teori Dan Praktik Penelitian Tindakan (Action Research)*. Bandung: Alfabeta.

- Tamara, M. A., & Merentek, R. M. (2019). Improving Poetry Reading Skills in Grade V Elementary School Students using the Emotive Approach. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 5(5), 147-158. https://www.ijicc.net/imagesvol5iss5/5511_Tamara_2019_E_R.pdf.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Wasty, Soemanto. 2003. *Psikologi Pendidikan Landasan Kerja Pemimpin Pendidikan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Widiyanti, Astri. 2015. *Penggunaan Metode STAD (Student Teams Achievement Division) dalam Meningkatkan Keaktifan dan Prestasi Belajar pada Mata Pelajaran Memperbaiki Sistem Penerima Televisi Siswa Kelas XI Teknik Audio Video di SMK PN 2 Purworejo*. Skripsi. FT UNY.