



KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga tim penyusun dapat menyelesaikan prosiding seminar nasional sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

Prosiding ini merupakan hasil dari kegiatan seminar nasional tahunan yang diselenggarakan oleh Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan. Seminar nasional tahun 2018 mengangkat tema tentang : “Tantangan Yang Dihadapi Dalam Dunia Pendidikan Dan *Social Studies* Di Era Revolusi Industri 4.0” dengan sub-sub tema yang meliputi : (1) Tantangan Yang Dihadapi Dalam Dunia Pendidikan Di Era Revolusi Industri 4.0; (2) Inovasi Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0; (3) Strategi Pendidikan Ilmu-Ilmu Sosial Menghadapi Revolusi Industri 4.0; (4) Pembelajaran Karakter Berbasis IT; (5) Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal Di Era Revolusi Industri 4.0; (6) Peningkatan Kompetensi Guru Di Era Revolusi Industri 4.0; (7) Pembelajaran Berbasis Tanggap Bencana; (8) Pembelajaran Sejarah Berbasis Internet.

Di era revolusi industri 4.0 yang penuh dengan perubahan dan tuntutan, mengharuskan lembaga pendidikan dapat merespon dan melakukan inovasi secara komprehensif terhadap kurikulum dengan segala perangkat pembelajarannya. Untuk itu, diharapkan melalui kegiatan seminar nasional ini dapat diperoleh ide-ide dan gagasan-gagasan baik dari para narasumber maupun dari peserta yang terdokumentasi dalam bentuk prosiding seminar nasional. Kehadiran prosiding ini diharapkan dapat bermanfaat untuk menambah pengetahuan bagi para pembaca, khususnya bagi para akademisi dan guru dalam meningkatkan kompetensi di era revolusi industri 4.0.

Tim penyusun menyadari bahwa prosiding dari hasil seminar ini masih banyak kekurangannya. Oleh karena itu, tim penyusun mengharapkan kritik dan saran membangun dari pembaca yang budiman untuk kesempurnaan prosiding ini. Akhir kata, disampaikan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi dan masukannya hingga terselesainya prosiding ini.

Medan, Desember 2018
Dekan FIS UNIMED

Dra. Nurmala Berutu, M.Pd

THE
Character Building
UNIVERSITY

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
 Kajian Tantangan Pembelajaran IPS di Era 4.0 Prayoga Bestari	 439 - 442
 Pendidikan HAM di Era Digital; Peluang dan Tantangan Majda El Muhtaj	 443 - 447
 Pembelajaran Karakter Berbasis IT Ricu Sidiq	 448 - 450
 Tantangan Pendidikan pada Era Revolusi 4.0 Murni Eva Marlina Rumapea	 451 - 455
 Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia “Autoplay” untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Pendidikan Kewarganegaraan Sri Hadiningrum	 456 - 459
 Konsep Pendidikan untuk Pembangunan Berkelanjutan Supsiloani	 460 - 464
 Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah dalam Mengadapi Bencana Banjir (Studi di SD Negeri No.060970 dan SD Negeri No.065009) Kecamatan Medan Belawan Poppy Ramadhani & Nurmala Berutu	 465 - 470
 Penggunaan Aplikasi <i>Learning Management System</i> pada Model Pembelajaran <i>Hybrid/ Blended Learning</i> sebagai Strategi Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0 di Prodi Pendidikan Antropologi UNIMED Ayu Febryani	 471 - 474
 Pengaruh Model Pembelajaran <i>Value Clarification Technique</i> terhadap Hasil Belajar PKn Mahasiswa Jurusan PPKn FIS UNIMED Sri Yunita	 475 - 478
 Kompetensi Penulisan Karya Ilmiah dalam Meningkatkan Kualitas Kegiatan Ilmiah Mahasiswa Jurusan PPKn Fakultas Ilmu Sosial UNIMED Tahun 2017 Parlaungan Gabriel Siahaan, Dkk	 479 - 484
 Relasi Elit dengan Rakyat Kaitannya dengan Masa Depan Ideologi Negara Tm. Jamil & Maimun	 485 - 488
 Kecenderungan Sentipetal pada Masyarakat Jawawawo – Keo Tengah Yakobus Ndona	 489 - 493
 Strategi Adaptasi Mahasiswi dalam Menempuh Peminatan di Program Studi Teknik Bangunan Universitas Negeri Medan Ratih Baiduri & Boyke Rinaldi Panggabean	 494 - 496
 Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Sosiologi & Antropologi Budaya Hodriani & Rosnah Siregar	 497 - 501
 Integrasi Sains dan Islam dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Hapni Laila Siregar	 502 - 506
 Pemilihan Tanpa Kontestasi : Kotak Kosong Versus Kandidat Tunggal pada PILKADA Serentak 2018 di Kabupaten Deli Serdang Eron L. Damani	 507 - 511

STRATEGI ADAPTASI MAHASISWI DALAM MENEMPUH PEMINATAN DI PROGRAM STUDI TEKNIK BANGUNAN UNIVERSITAS NEGERI MEDAN

Ratih Baiduri¹
Boyke Rinaldi Panggabean²

¹Dosen Prodi. Pendidikan Antropologi Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan
Corresponding author: ratihbaiduri215@gmail.com

Abstrak

Fenomena kehadiran perempuan dalam dunia STEM (*Science, Technology, Engineering, Mathematics*) sangat diperlukan dewasa ini. Namun demikian harapan ini sedikit berbeda di Universitas Negeri Medan (Unimed) Program Studi (prodi) Pendidikan Teknik Bangunan (PTB) memiliki jumlah mahasiswi yang sangat minim. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) strategi adaptasi mahasiswi Prodi PTB Unimed; (2) Hambatan yang dialami mahasiswi saat mengikuti pembelajaran di Prodi Pendidikan Teknik Bangunan (PTB) Unimed (3) peluang mahasiswi Prodi PTB Unimed berkiperah di dunia STEM. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan etnografi. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah observasi partisipasi, wawancara mendalam terhadap informan dan studi dokumentasi. Teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah teori adaptasi. Informan terdiri dari enam mahasiswi, empat mahasiswa dan Ketua Prodi PTB Unimed. Hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi adaptasi yang dilakukan oleh mahasiswi PTB Unimed adalah dengan aktif bertanya, memberikan argumentasi terhadap materi yang dipelajari, memiliki minat, motivasi dan inisiatif di bidang peminatan dalam mengerjakan tugas kelompok yang didominasi mahasiswa laki-laki, ketidaksesuaian peran yang dijalankan dan perbedaan peran gender. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, mahasiswi Prodi PTB Unimed mempunyai peluang yang besar berkiperah di dunia STEM karena memiliki kompetensi yang sesuai dengan kompetensi dalam bidang teknik dan mampu membangun jaringan untuk memenuhi pasar kerja yang ada.

Kata kunci: Strategi Adaptasi, Mahasiswi, Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, STEM,

PENDAHULUAN

Menurut laporan Bank Dunia (Candraningrum, 2016), jumlah perempuan dalam STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*) terus-menerus menurun dari sekolah menengah sampai dengan universitas, kemudian diteruskan dalam pekerjaan di laboratorium, pengajaran dan pengambil kebijakan riset dan teknologi (*UN Women Report 2015*). Perihal ini disebabkan oleh rendahnya perempuan dalam pengambil kebijakan dan keputusan yang menyangkut riset teknologi di negara masing-masing.

Partisipasi perempuan dalam mengikuti pembelajaran STEM mulai tampak ketika ada kehadiran sekolah-sekolah kejuruan. Data Departemen Pendidikan dan Kebudayaan (Candraningrum, 2016) menarasikan bahwa di Indonesia setidaknya ada 6.800 SMK (Sekolah Menengah Kejuruan). ADB (*Asian Development Bank*) menunjukkan pentingnya SMK dengan membuka data bahwa tantangan ekonomi Indonesia besar karena hanya 120 juta pekerja ada dalam sektor formal dan terlatih.

Alasan utama kurangnya perempuan dalam mengikuti pembelajaran STEM kekuatan materi dan kurikulum yang masih mengarah pada bias gender. Data dalam kajian UNESCO: *A Complex Formula: Girls and Women in Science, Technology, Engineering and Mathematics in Asia* (Candraningrum, 2016) membuktikan bahwa setidaknya di ASEAN, kurang dari 23% perempuan masuk jurusan teknik. Salah satu sebab yang membuat remaja perempuan enggan masuk jurusan ini, karena adanya bias gender dalam materi, kurikulum dan kuatnya stereotip dalam masyarakat bahwa anak perempuan tidak cocok dengan dunia STEM.

Kehadiran perempuan juga terjadi di perguruan tinggi yang memilih keahlian teknik sebagai peminatan perempuan dalam mengembangkan produk yang berkaitan dengan desain dan keteknikan. Hal ini dibuktikan dengan hadirnya perempuan yang berada pada jenjang pendidikan formal seperti Sekolah Menengah Kejuruan dan Perguruan Tinggi seperti pada fakultas teknik.

Fakultas Teknik Unimed sebagai salah satu fakultas yang tidak asing bagi kalangan masyarakat umum yang dimana jumlah mahasiswa laki-laki lebih dominan dibanding perempuan dan bahkan ada program studi yang berada di Fakultas Teknik Unimed yaitu Prodi Pendidikan Teknik Mesin dan Pendidikan Teknik Otomotif jumlah mahasiswa semua keseluruhan adalah mahasiswa laki-laki dan nilai nol untuk mahasiswi per setiap angkatan dari 2010-2015 (www.direktori.unimed.ac.id).

Berdasarkan data dari direktori Unimed, kehadiran mahasiswi yang berada di Fakultas Teknik Unimed dapat disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Data Mahasiswa Fakultas Teknik dan Direktorial Mahasiswa Unimed di www.direktori.unimed.ac.id tahun 2017

Angkatan	D3 Teknik Sipil	S1 Pendidikan Teknik Elektro	S1 Pendidikan Teknik Bangunan
2013	33 orang	15 orang	13 orang
2014	24 orang	14 orang	12 orang
2015	10 orang	30 orang	29 orang
Jumlah	67 orang	59 orang	54 orang

Sumber : Data Olahan Penulis di www.direktori.unimed.ac.id

Kehadiran mahasiswi yang menjadi persoalan adalah pembagian peran pada saat menjalankan praktikum lebih berat daripada mahasiswa laki-laki dan mempunyai resiko yang tinggi terhadap keselamatan dan keamanan dalam menjalankan praktikum, dimana sosialisasi keselamatan dan keamanan tidak secara langsung dirasakan oleh mahasiswi.

Berdasarkan data tabel diatas, menunjukkan bahwa kehadiran perempuan yang berstatus sebagai mahasiswi S1 Prodi PTB Unimed lebih sedikit dalam hal jumlah atau kuantitas mahasiswi yang terdaftar sehingga mahasiswi pada prodi S1 PTB justru peminatnya kurang bisa mengungguli prodi-prodi lainnya seperti prodi D3 Teknik Sipil dan S1 Pendidikan Teknik Elektro. Bagaimana sebenarnya proses adaptasi mahasiswi PTB Unimed dimana jumlah mahasiswinya selalu minim dibandingkan prodi lainnya di Fakultas Teknik? Selain itu, bagaimana peran gender mahasiswi di Prodi PTB dimana dari segi jumlah didominasi oleh mahasiswa laki-laki. Apakah ada perbedaan dalam bentuk penugasan baik di lapangan, di dalam kelas, di laboratorium keahlian maupun di bidang keahlian yang mereka minati serta keahlian dalam memahami bahan-bahan material bangunan?

Sebagai mahasiswi Prodi PTB Unimed mereka sedikit banyak sudah mendapatkan gambaran apakah saat selesai perkuliahan akan mendapatkan pengakuan bekerja di sejumlah perusahaan yang berlatarbelakang teknik khususnya pada teknik bangunan. Peluang mahasiswi dalam memasuki karir di bidang STEM sebenarnya terbuka lebar tidak hanya terbatas bagi laki-laki. Demikian juga peluang dalam jabatan yang berkaitan dengan keahlian teknik juga terbuka lebar bagi perempuan.

Masa depan bagi perempuan terbuka lebar kalau ingin berkarir di bidang teknik tentunya hal ini sangat bergantung kepada strategi adaptasi mahasiswi selama menjadi mahasiswa Prodi S1 PTB Unimed. Adaptasi mahasiswi termasuk mengikuti pembelajaran yang didominasi mahasiswa laki-laki dan peluang bagi mahasiswi S1 PTB dalam mencapai standar keahlian yang sama dalam dunia STEM.

Menurut Pelly (2013) strategi adaptasi adalah cara-cara yang digunakan pendatang (migran) untuk mengatasi rintangan-rintangan yang dihadapi untuk memperoleh keseimbangan yang positif dari kondisi latar belakang lingkungan tujuan. Salah satu indikator keberhasilan dari strategi adaptasi para pendatang tersebut adalah apabila pendatang telah betah dan kerasan tinggal di tempat tujuan. Pendatang dapat merasa betah apabila keserasian antara pendatang dan lingkungan tujuan, khususnya terhadap penduduk asli telah tercapai. Dalam hal ini strategi adaptasi mahasiswi adalah cara-cara yang digunakan mahasiswi dalam menghadapi rintangan-rintangan untuk dapat menyesuaikan diri dalam lingkungan Prodi PTB.

PEMBAHASAN

Adaptasi mahasiswi yang dilakukan dalam mengikuti pembelajaran baik secara teori maupun praktik adalah dengan cara mahasiswi terlibat aktif dalam mengikuti seluruh kegiatan pembelajaran maupun praktikum dengan cara aktif bertanya dan berargumentasi dalam mengikuti *briefing* (pengarahan khusus) dalam perkuliahan.

Briefing ini dilakukan dengan cara mempertemukan antara mahasiswa, mahasiswi dan dosen pengampu mata kuliah memberikan penugasan dan pengarahan kepada mahasiswa dan mahasiswi. Pengarahan yang diberikan berupa petunjuk dan aturan yang dilakukan salah satunya dalam pemasangan alat dan bahan praktik serta proses pelaksanaan tugas yang disesuaikan dengan modul praktikum.

Selain itu, selama mengikuti perkuliahan mahasiswi memiliki minat, motivasi dan ketelitian yang tinggi dalam mengumpulkan data dan memiliki inisiatif dalam mengarahkan instruksi kepada mahasiswa dalam mengukur dan mengumpulkan data serta memberikan semangat kepada temannya mahasiswa laki-laki untuk serius melakukan praktikum. Dalam hal ini ditemukan bahwa mahasiswi dapat menjadi pemimpin (*leader*) dalam perkuliahan dengan memberikan instruksi kepada mahasiswa di dalam tugas kelompok.

Hambatan yang dialami oleh mahasiswi Program Studi PTB Unimed adalah saat terjadi kurangnya kesadaran mahasiswi dalam manajemen waktu untuk dimanfaatkan dalam mengerjakan tugas kelompok yang didominasi mahasiswa laki-laki di dalam kelompok sehingga keterlibatan aktif mahasiswi mengalami hambatan dalam hal berdiskusi kelompok di luar kampus.

Setiap peran yang ditugaskan saat pengarahan (*briefing*) dari dosen pengampu mata kuliah, memiliki maksud agar dapat menumbuhkan sikap kerjasama yang baik dan mendapatkan hasil yang baik pula dalam proses mengerjakan setiap tahap permulaan sampai akhir praktikum. Akan tetapi, pada saat praktikum, mahasiswa laki-laki malah kurang menunjukkan keseriusan bahkan mereka bisa duduk bersantai di sekitar taman fakultas sedangkan mahasiswi aktif mengajak mahasiswa terlibat dalam membawa alat dan bahan yang dibutuhkan saat tugas praktikum berlangsung. Koordinasi peran yang dijalankan tidak sesuai harapan sehingga waktu yang dimanfaatkan dalam mengerjakan tugas praktikum terbuang sia-sia akibat ketidakseriusan mahasiswa laki-laki.

Hambatan yang terjadi dari mahasiswa laki-laki berawal kondisi waktu pengarahan (*briefing*), terjadinya perbedaan peran antara mahasiswi dan mahasiswa laki-laki. Perbedaan peran yang dilibatkan seperti tugas pencatat, pengolah data dan pembawa alat-alat. Adapun peran yang telah ditetapkan dosen kurang dipahami sesuai dengan apa yang seharusnya dikerjakan. Contohnya seperti pada penggunaan alat-alat bangunan, dimana mahasiswa laki-laki lebih paham persoalan alat bangunan, namun tidak semua mahasiswa laki-laki mengetahui kemampuan dalam menggunakan alat-alat praktikum. Dalam hal ini terjadinya faktor perbedaan peran gender yang dialami oleh mahasiswa seperti membawa alat-alat bangunan, walaupun dibantu juga dengan mahasiswi, mahasiswi mengambil peran hanya mengangkat alat-alat bangunan yang berukuran kecil. Faktor perbedaan peran gender ini mengakibatkan kemampuan dalam mempergunakan alat-alat seakan-akan dibatasi, padahal dengan adanya praktikum diharapkan tidak ada pembatasan peran, mahasiswa dan mahasiswi diharapkan memiliki kemampuan yang sama.

SIMPULAN

Strategi adaptasi yang dilakukan oleh mahasiswi Prodi PTB Unimed adalah memiliki sikap aktif dalam setiap aktifitas pembelajaran seperti aktif bertanya, memberikan argumentasi, memiliki minat, motivasi dan inisiatif dalam mengikuti praktikum seperti mempunyai ketelitian yang tinggi dalam mengumpulkan data, berinisiatif dan berjiwa kepemimpinan. Hambatan yang dialami oleh mahasiswi Prodi PTB Unimed yaitu dalam manajemen waktu untuk memenuhi tugas mata kuliah dalam bentuk kelompok yang masih didominasi dari mahasiswa laki-laki. Ketidaksesuaian peran gender yang dikerjakan oleh mahasiswa dan mahasiswi dikarenakan faktor kenyamanan peran yang ditugaskan kepada mahasiswi dan mahasiswa seperti saat praktikum mahasiswi memang masih merasa lebih nyaman dengan tugas seperti mencatat dan menghitung sementara mahasiswa laki-laki hanya terlibat dalam membawa alat dan bahan praktikum. Peluang mahasiswi Prodi PTB Unimed berkarir di dunia STEM sangat terbuka lebar dengan menjalani studi dan pengalaman yang didapat selama mengikuti praktikum baik di dalam kampus maupun di luar kampus. Contohnya seperti mengikuti Praktik Kerja Industri di perusahaan dan sekolah, mempunyai kompetensi yang berkaitan dengan bidang teknik bangunan, kemampuan dalam mempergunakan alat-alat serta memiliki prestasi dalam berbagai perlombaan. Selain itu mahasiswi mampu membangun jaringan pertemanan dan informasi mengenai peluang bekerja di bidang teknik bangunan. Jaringan pertemanan dibangun dari kegiatan himpunan mahasiswa, kegiatan diskusi kampus, berbagai perlombaan dan kegiatan seminar ilmiah.

REFERENSI

- Bligh, A. 2015. *Towards A 10-Year Plan For Science, Technology, Engineering And Mathematics (STEM) Education And Skills In Queensland*. Queensland: Department of Education, Training and the Arts Gonzalez.
- Candraningrum. 2016. *Perempuan Dalam STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics)*. Jurnal Perempuan, Edisi 91, Vol. 21. No. 4.
- Data Mahasiswa Kantor Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Medan. 2017.
- Data Mahasiswa S1 Kantor Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Universitas Negeri Medan. 2017.
- Data Mahasiswa S1 Kantor Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Medan. 2017.
- Data Mahasiswa S1 Kantor Program Studi Pendidikan Teknik Otomotif Universitas Negeri Medan. 2017.
- Data Mahasiswa D3 Kantor Program Studi Teknik Sipil Universitas Negeri Medan. 2017.
- Humas Unimed. 2016. *Buku Profil Universitas Negeri Medan*. Medan: Tim Penerbit Universitas Negeri Medan.
- Pelly, Usman. 2013. *Urbanisasi dan Adaptasi Peranan Misi Budaya Minangkabau dan Mandailing di Perkotaan*. Medan: Unimed Press dan Casa Mesra Publisher.
- Spradley, J. 1980. *Participant Observation*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Women Report. 2015. *STEM Education Report*. United States Of America : United Nations (www.direktori.unimed.ac.id diakses pada tanggal 26-02-19.50 WIB).