



Pengembangan Model Kerjasama FMIPA UNNES dengan Perguruan Tinggi di Australia

Zaenuri¹⁾ dan Fathur Rokhman²⁾

¹⁾ Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, UNNES

²⁾ Fakultas Bahasa dan Seni, UNNES

*Alamat Surel: zaenuri.mipa@mail.unnes.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian adalah menganalisis pengembangan model kerja sama FMIPA UNNES dengan Perguruan Tinggi di Australia. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan Borg & Gall (1983). Dalam penelitian dan pengembangan ini dilakukan penyederhanaan langkah, dari sepuluh langkah menjadi tiga tahap, yaitu studi pendahuluan, pengembangan model, dan validasi model. Penelitian ini dilaksanakan di UNNES Semarang dan Queensland Southern University (QSU) Australia. Subjek penelitian adalah dosen dan alumni UNNES yang telah dan sedang menyelesaikan program master dan doktor di QSU Australia. Subjek penelitian yang lain adalah WR 4 UNNES dan staf bidang kerja sama luar negeri. Hasil penelitian menunjukkan MoM yang ditandatangani dekan FMIPA UNNES dengan perwakilan QSU Australia merupakan model kerja sama, yang potensial dikembangkan menjadi MoA dan MoU, yang diakselerasi oleh Pemerintah Provinsi Jawa Tengah.

Kata kunci:

model kerja sama, perguruan tinggi, QSU, MoM

© 2019 Dipublikasikan oleh Jurusan Matematika, Universitas Negeri Semarang

1. Pendahuluan

Universitas Negeri Semarang memiliki daya tarik bagi pengelola perguruan tinggi di Australia. Massey University yang berkedudukan di New Zealand misalnya, menawarkan kuliah tingkat magister dan doktor kepada Universitas Negeri Semarang. Dalam kunjungannya pada 14 Februari 2012 (www.unnes.ac.id 14 Februari 2012), Mr Brendan C Mitchell menawarkan bentuk kerja sama itu. Brendan memaparkan, saat ini Massey memiliki lebih dari 1.000 siswa yang terdaftar di gelar Doktor di tiga kampusnya. Massey berkomitmen untuk menerjemahkan penelitian akademik inovatif ke dalam peluang komersial, melalui perusahaan komersial yang ada atau usaha baru.

Salah satu dari komersialisasi tersebut adalah Selandia Baru Sekolah Musik Terbatas yang 50% dimiliki bersama dengan Victoria University of Wellington. Sekolah itu memberikan kesempatan untuk studi komprehensif dari pertunjukan musik, komposisi dan penelitian sejarah.

Massey University juga memiliki sejumlah departemen yang tujuannya untuk melakukan kegiatan komersial, termasuk Pusat Pengembangan Pendidikan, Jasa Konferensi, dan Olahraga dan Rugby Institute. Massey University menawarkan lebih dari 200 program, Massey University sebagai universitas terbesar di Selandia Baru,

Perth ke Universitas Negeri Semarang (UNNES), Bidang Kerja Sama menyelenggarakan sosialisasi beasiswa dan study di University of Western Australia dan Curtin University, Perth. Sosialisasi akan berlangsung Kamis, 22 Maret 2018 pukul 09.00 WIB di Ruang 405 Rektorat Lantai 4 kampus UNNES Sekaran Gunungpati. Hadir sebagai nara sumber Ms. Victoria McEniery dari University of Otago, kegiatan ini terbuka untuk 100 Dosen dan Mahasiswa yang berkeinginan melanjutkan study ke University of Western Australia dan Curtin University, Perth (www.unnes.ac.id 22 Maret 2018)

International Office Universitas Negeri Semarang menggandeng Alfalink mengadakan sosialisasi studi lanjut Deakin University, Australia pada Kamis (www.unnes.ac.id 8 Juni 2017), di Ruang 404,

To cite this article:

Zaenuri, Rokhman, F. (2019). Pengembangan Model Kerjasama FMIPA UNNES dengan Perguruan Tinggi di Australia. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 2*, 58-63

Rektorat Universitas Negeri Semarang. Acara ini diikuti oleh kalangan mahasiswa dan dosen yang khususnya ingin melanjutkan studi. Dalam sosialisasi kali ini, turut hadir Lina Darliana, perwakilan dari Deakin University sebagai pemateri. Sebagai tambahan, acara ini turut diisi dengan panduan studi lanjut dan tips lolos beasiswa dari Imam Santosa, selaku perwakilan dari Alfalink.

Dalam materi sosialisasi, Lina menyatakan bahwa Deakin University adalah salah satu universitas terbaik di Australia dengan judul "Research University". Ia menyatakan bahwa akses untuk menjadi mahasiswa di universitas ini semakin mudah karena telah terdaftar dalam beasiswa LPDP.

Pada sesi berikutnya, Imam mengatakan bahwa ada prioritas hal-hal yang harus dilakukan mahasiswa untuk melanjutkan studi mereka dengan beasiswa. Prioritas tersebut diawali dengan meningkatkan kompetensi bahasa Inggris untuk persiapan IELTS, mencari Unconditional Letter of Offer dari universitas yang diinginkan, serta melengkapi syarat beasiswa.

FMIPA merupakan salah satu unit di UNNES. Model kerja sama yang dikembangkan UNNES dengan perguruan tinggi di Australia akan berimbas ke FMIPA, sesuai dengan karakteristik FMIPA. Masalah penelitian dirumuskan pada pengembangan model kerja sama FMIPA UNNES dengan perguruan tinggi di Australia.

Sistem pendidikan Australia berstandar tertinggi dan menikmati pengakuan internasional. Sekolah adalah wajib di seluruh Australia, yang memberikan sumbangsih pada tingkat melek huruf 99 persen (Isri, 2015). Sekolah-sekolah mengembangkan keterampilan dan membangun kepercayaan diri para pelajar; lulusan universitas Australia unggul pada penelitian dan inovasi terdepan; serta pendidikan kejuruan dan teknik memajukan sektor industri yang sedang berkembang pesat (Ingvarson and Chadbourne, 1994)

Australia juga salah satu penyelenggara pendidikan dan pelatihan terdepan di dunia bagi pelajar internasional, termasuk pelatihan bahasa Inggris. Lebih dari 400,000 pelajar dari sekitar 200 negara menerima pendidikan Australia setiap tahun. Kursus ditawarkan baik di Australia maupun di luar negeri (D' Cruz and Langford, 1990)

Australia menjadi negara paling diincar para penimba ilmu di Asia, bahkan benua lainnya. Kualitas pendidikan mereka juga tidak kalah dari Eropa. Terbukti, dalam QS World University Rankings 2018, terdapat 37 universitas terbaik di dunia berasal dari Australia. 3 (tiga) Universitas Terbaik di Australia Versi QS World University Rankings adalah Australian National University, Universitas Melbourne (University of Melbourne), dan University of New South Wales (UNSW)

Universitas yang diklaim paling bergengsi di Australia, yaitu Australian National University (ANU). ANU didirikan pada tahun 1946 ini termasuk salah satu universitas paling dihormati di dunia. Australian National University telah masuk sebagai universitas paling terkemuka di Australia menurut The Shanghai Jiao Tong University Institute of Higher Education, dan the QS World University Ranking, 2010.

Universitas yang diklaim paling bergengsi di Australia, yaitu Australian National University (ANU). ANU didirikan pada tahun 1946 ini termasuk salah satu universitas paling dihormati di dunia. Australian National University telah masuk sebagai universitas paling terkemuka di Australia menurut The Shanghai Jiao Tong University Institute of Higher Education, dan the QS World University Ranking, 2010. ANU selalu mendapatkan siswa dan staff terbaiknya dari seluruh dunia, jadi tidak heran bila universitas yang terletak di Canberra ini begitu dihormati. Reputasi universitas ini dalam melakukan penelitian sudah sangat terkenal luas di seluruh dunia. Program pengajarannya merupakan salah satu program terbaik yang menjadi tolak ukur pengajaran di beberapa negara berkembang.

Universitas Melbourne (University of Melbourne) terletak di Melbourne, Victoria (Australia), ialah universitas tertua kedua di Australia, dan tertua di Victoria. Kampus utamanya terletak di Parkville, sebelah utara dari pusat kota Melbourne.

University of Melbourne memegang peringkat atas di dalam peringkat universitas Australia dan dunia. Di dalam bidang ilmu-ilmu sosial, ilmu budaya dan biomedis, universitas ini memiliki pamor yang tinggi.

University of New South Wales (UNSW) didirikan pada tahun 1949, berfokus utama pada teknologi dan ilmu pengetahuan. UNSW bangga dapat membuat perbedaan nyata bagi masyarakat melalui penelitian dan pengajaran yang berpengalaman. UNSW memiliki hubungan kuat dengan dunia industri yang terdiri dari banyak perusahaan di seluruh dunia, ini berarti lulusan UNSW dapat selangkah lebih maju dari rekan-rekan mereka saat hendak mencari karir. Faktanya, UNSW memiliki alumni dengan penghasilan jutaan lebih banyak daripada universitas lain di Australia, dan berada di peringkat nomor satu untuk reputasi pemberi kerja di antara perusahaan-perusahaan top Australia.

2. Metode

2.1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan Borg & Gall (1983). Dalam penelitian dan pengembangan ini dilakukan penyederhanaan langkah, dari sepuluh langkah Borg & Gall (1983: 772), menjadi tiga tahap, yaitu studi pendahuluan, pengembangan model, dan validasi model.

2.2. Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di UNNES Semarang dan Queensland Southern University (QSU) Australia. Subjek penelitian adalah dosen dan alumni UNNES yang telah dan sedang menyelesaikan program master dan doktor di QSU Australia. Subjek penelitian yang lain adalah WR 4 UNNES dan staf bidang kerja sama luar negeri. Lokasi dan subjek penelitian ditetapkan secara *purposive* dengan mempertimbangkan tahap-tahap penelitian dan tujuan khusus penelitian.

2.3. Desain Penelitian

Pada tahap studi pendahuluan, penelitian dan pengembangan ini direncanakan menempuh alur/tahap sebagai berikut: studi literature, studi/pengumpulan data lapangan, dan deskripsi serta analisis temuan lapangan (*model factual*).

Berdasarkan deskripsi dan analisis temuan secara faktual, kemudian disusun langkah-langkah pengembangan, yakni mengembangkan rumusan awal (desain) tentang model kerja sama UNNES dengan perguruan tinggi di Australia, kemudian didetailkan secara spesifik ke FMIPA.

Berdasarkan hasil penelitian/temuan model, selanjutnya dilakukan validasi model dalam rangka menghasilkan model (final).

2.4. Teknik dan Alat Pengumpul Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dikelompokkan dalam tiga bagian, yaitu studi pendahuluan, pengembangan, dan uji validasi. Pada studi pendahuluan dipilih teknik angket, observasi, dan dokumentasi, disamping kajian literature (*review*). Secara umum, ketiga teknik tersebut (angket, observasi, dan dokumentasi) digunakan secara bersamaan dan saling melengkapi. Pengumpulan data di QSU dilakukan pada hari Senin-Rabu, 27-29 Agustus 2018.

Pada tahap pengembangan, ada dua langkah yang berkaitan dengan teknik pengumpulan data, yaitu uji coba terbatas pada kelompok (subjek penelitian) model. Pada uji coba terbatas tersebut, teknik pengumpulan data yang pokok adalah observasi dan angket.

Pada tahap validasi model, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah penilaian dampak penerapan model yang dikembangkan terhadap kerja sama yang dilakukan.

Instrumen pengumpulan data yang dikembangkan dalam penelitian ini berkaitan dengan teknik pengumpulan data yang dilakukan pada masing-masing tahap penelitian, yaitu (a) angket (daftar pertanyaan), dan daftar centang (*check list*) digunakan untuk mengajukan pertanyaan dan observasi pada tahap studi pendahuluan; (b) daftar pertanyaan dan daftar centang, juga digunakan untuk mengajukan pertanyaan dan observasi dalam tahap pengembangan.

Analisis data dalam penelitian ini dijelaskan dalam tiga tahap, yaitu tahap studi pendahuluan, pengembangan, dan validasi. Pada tahap studi pendahuluan, temuan atau fakta-fakta tentang pembelajaran matematika yang dilaksanakan saat ini, dideskripsikan dalam bentuk sajian data, kemudian dianalisis (diinterpretasikan) secara kualitatif. Dengan pendekatan ini maka analisis yang digunakan dalam tahap ini disebut deskriptif kualitatif.

Pada tahap pengembangan dan validasi model, pendekatan analisis yang digunakan adalah deskriptif dalam bentuk sajian data, demikian juga dalam ukuran ketertepatan model (*applicability*) dianalisis secara deskriptif kualitatif.

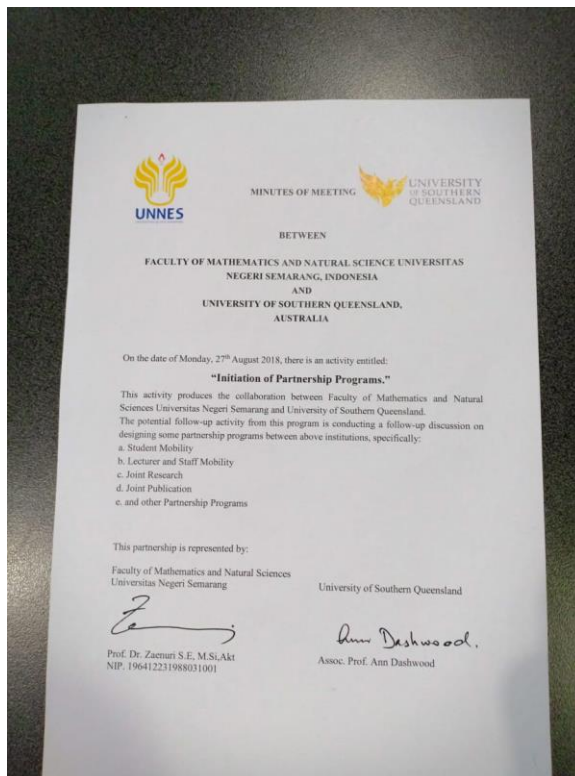
3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil Penelitian

Penelitian yang dilakukan berhasil menggali dan mengumpulkan berbagai data yang dapat digunakan untuk meningkatkan dan meembangkan kerja sama antara FMIPA UNNES dengan QSU Australia. Hal ini ditandai dengan ditandatanganinya *Minutes of Meeting* (MoM) antara dekan FMIPA UNNES, Prof Dr Zaenuri, SE, MSi, Akt dengan perwakilan QSU Australia, sebagaimana Gambar 1. Dokumen MoM disajikan pada Gambar 2.



Gambar 1. Penandatanganan MoM



Gambar 2. Dokumen MoM

Di dalam MoM berjudul, "Inisiation of Partnership Programs" disepakati 4 (program) utama, yakni *student mobility*, *lecturer and staff mobility*, *joint research*, dan *joint publication*. Dalam konteks *student*

mobility, QSU merupakan salah satu universitas di Australia yang sangat *welcome* terhadap mobilitas mahasiswa UNNES. Hal ini dibuktikan dengan pengiriman guru-guru Queensland yang belajar bahasa Indonesia di UNNES melalui program pertukaran guru. Untuk tahun 2018 ini, sebanyak 4 (empat) orang guru akan belajar Bahasa Indonesia di UNNES dengan fasilitasi Pemerintah Provinsi dan Dinas Pendidikan Provinsi Jawa Tengah.

3.2. Pembahasan

Pada saat penandatanganan MoM antara FMIPA UNNES dengan QSU, delegasi Pemerintah Provinsi Jawa Tengah yang dipimpin Sekda Dr Sri Puryono juga melakukan penandatanganan MoM. Dinas Pendidikan mengirimkan 6 (enam) orang guru dari berbagai SMA di Jawa Tengah untuk belajar Bahasa Inggris di QSU selama 1 (satu) bulan. Delegasi Provinsi Jawa Tengah, FMIPA UNNES dan QSU berfoto bersama. Setelah *meeting* dengan jajaran QSU, delegasi UNNES bersama Pemprov Jawa Tengah melakukan audiensi dengan pimpinan Kementerian Pendidikan dan Pemerintah Negara Bagian Queensland.

Kerja sama UNNES dengan QSU juga telah dirintis oleh Jurusan Bahasa dan Sastra Inggris FBS. Pada tanggal 2 Oktober 2017, telah dilakukan penandatanganan

Minutes of Meeting antara Jurusan Bahasa dan Sastra Inggris dengan University of Southern Queensland di Gedung B8, Kampus UNNES Sekaran, Semarang. Turut hadir dalam acara tersebut Dr Rudi Hartono, SS, MPd, selaku Ketua Jurusan Bahasa dan Sastra Inggris, Dr Ann Dashwood, selaku perwakilan dari University of Southern Queensland, Intan Permatahapsari SPd, MPd, selaku Ketua International Office UNNES, serta kalangan dosen Jurusan Bahasa Inggris.

Menurut Dr Ann Dashwood, kerjasama ini akan berlaku antara Jurusan Bahasa dan Sastra Inggris UNNES dengan program Master dan Doktor jurusan TESOL and Applied Linguistics di USQ. Adapun fokus kerjasama yang ia tawarkan antara lain, *joint-master program*, *master degree*, *undergraduate double degree*, *student mobility program* (program pertukaran), *visiting lecturer* (kunjungan dosen), kolaborasi penelitian, serta hal lain yang berkaitan dengan studi Linguistik Terapan.

Pada tahun 2015, Fakultas Ekonomi telah menjajagi program *double degree* dengan USQ. Mahasiswa Program Studi Akuntansi Fakultas Ekonomi Unnes berkesempatan menikmati pendidikan University of Southern Queensland (USQ) Australia. Peserta *double degree* akan menempuh pendidikan semester pertama hingga keempat di Unnes. Dua semester berikutnya, yaitu semester 5-6 mahasiswa akan kuliah di USQ, lalu semester ke-7 dan ke-8 mahasiswa kembali ke Unnes. Syarat untuk mengikuti program ini adalah mahasiswa memiliki score IELTS minimal 6.0 atau TOEFL minimal 550.

Dengan program *double degree* ini diharapkan mahasiswa akan mempunyai kemampuan lebih dan setelah lulus akan mempunyai gelar SE dan Bachelor of Commerce dengan 2 ijazah. Berkat kerja sama internasional yang dijalin Universitas Negeri Semarang (Unnes), mahasiswa Unnes bisa menikmati kuliah di sejumlah negara. Selain kuliah di Unnes, mereka juga kuliah di perguruan tinggi mitra.

Hasil penelitian kelembagaan berupa dokumen MoM yang mengawali pengembangan kerja sama antara FMIPA UNNES dengan QSU Australia. Dokumen MoM ini akan dikaitkan dengan berbagai jenis dokumen (MoU, MoA, dan MoM) antara UNNES dengan berbagai perguruan tinggi di Australia. Dokumen kerja sama kelembagaan yang dihasilkan akan mengakselerasi para dosen dan alumni FMIPA UNNES untuk melanjutkan studi di program master dan doktor di QSU khususnya, dan perguruan tinggi di Australia pada umumnya.

4. Simpulan

Berdasarkan uraian yang disajikan di bagian hasil dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan, MoM yang ditandatangani dekan FMIPA UNNES dengan perwakilan QSU Australia merupakan model kerja sama, yang potensial dikembangkan menjadi MoA dan MoU, yang diakselerasi oleh Pemerintah Provinsi Jawa Tengah.

Daftar Pustaka

Borg, W.R. and Gill, M.D. (1983). *Educational Research: An Introduction*. 4th Edition. London: Longman Inc.

- D' Cruz, J and Langford, P. (Eds.). (1990). *Issues in Australian Education*. Melbourne: Longman Cheshire.
- Ingvarson, L. and Chadbourne, (Eds.). (1994). *Valuing Teachers Work: New Direction In Teacher Appraisal*. Melbourne: ACER
- Isri, S. (2015). "Konsep Pendidikan Jerman dan Australia; Kajian Komparatif dan Aplikatif terhadap Mutu Pendidikan Indonesia". *Jurnal Pendidikan Islam*, Vol IV No. 1, hal. 25-63.
- www.unnes.ac.id. 14 Pebruari 2012
- www.unnes.ac.id. 8 Juni 2017
- www.unnes.ac.id. 22 Maret 2018