

OPTIMALISASI FUNGSI PERKULIAHAN *MICROTEACHING* PADA MAHASISWA PGSD

Yayuk Hidayah

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta

Email@korespondensi Yayuk.hidayah@pgsd.uad.ac.id

Abstrak

Perkuliahan *microteaching* merupakan upaya memberikan pembekalan pada mahasiswa yang berhubungan dengan proses pembelajaran dikelas. *Microteaching* menjadi mata kuliah wajib bagi mahasiswa sebelum turun kelapangan guna melaksanakan praktik. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui optimalisasi fungsi *microteaching* pada mahasiswa perkuliahan *microteaching* PGSD UAD. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fungsi *microteaching* pada mahasiswa PGSD UAD adalah fungsi instruksional, fungsi pembinaan, fungsi eksperimen dan fungsi integralistik. Kesimpulan dari penelitian ini adalah *microteaching* menjadi wadah latihan sebelum terjun kelapangan.

Kata kunci : *microteaching*, fungsi, PGSD.

Abstract

Microteaching is an effort to provide debriefing to students related to the learning process in class. Microteaching is a compulsory subject for students before going down to the field to carry out the practice. The purpose of this study was to determine the optimization of the microteaching function of the PGSD UAD microteaching students. The research method used in this study is descriptive qualitative. The results showed that the purpose of microteaching in UAD's PGSD students was instructional functions, fostering features, innovative services, and intergalactic functions. This study concludes that microteaching is a place for training before plunging into the field.

Key word: microteaching,function,PGSD

PENDAHULUAN

Microteaching merupakan wadah bagi mahasiswa untuk melatih keteampilan mengajar di kelas sebelum akhirnya terjun ke lapangan melalui praktik lapangan. Dalam *microteaching* mahasiswa dilatih melakukan pembelajaran dengan kelompok kecil teman sebaya [1]. Perkuliahan *microteaching* menjadi menu wajib bagi mahasiswa guna memenuhi syarat mencapai praktik lapangan. Lebih lanjut *microteaching* merupakan sarana bagi mahasiswa dalam mengembangkan

keterampilan dalam bidang pembelajaran[2]

Ruang lingkup penelitian ini adalah mengenai fungsi *microteaching* pada perkuliahan *microteaching* mahasiswa PGSD UAD. *Microteaching* sebagai mata kuliah yang pada hakikatnya memberikan bekal kepada mahasiswa sebelum terjun praktik mengajar menjadi mata kuliah yang krusial dan membutuhkan persiapan. Perkuliahan *Microteaching* PGSD UAD telah melibatkan praktisi yaitu kepala sekolah dengan maksud mahasiswa

mendapatkan pengalaman secara mendalam mengenai praktik belajar mengajar di sekolah.

Sesi *microteaching* memberikan kesempatan bagi dosen untuk mendapatkan wawasan tentang peran mengajar karena terlibat dalam dialog dan menjadi lebih reflektif tentang praktik [3] posisi *microteaching* dalam kaitannya dengan praktik di kelas mungkin menjadi penentu yang lebih penting dari sikap siswa terhadap *microteaching* [4]. *Microteaching* merupakan kegiatan mengajar yang disederhanakan jika dibandingkan dengan kondisi aslinya [5] *Microteaching* memungkinkan calon guru untuk memanfaatkan keterampilan dalam mengajar [6] berdasarkan pengertian *microteaching* tersebut dapat disimpulkan bahwa *microteaching* merupakan kegiatan yang dipersiapkan bagi calon guru dengan memberikan kesempatan kepada calon guru untuk dapat memanfaatkan dengan maksimal.

Hasil penelitian di Sekolah Tinggi Pendidikan, Azare, Negara Bagian Bauchi, Nigeria dengan melibatkan 400 siswa menemukan bahwa *microteaching* berguna dalam meningkatkan keterampilan mengajar, manajemen kelas, kepercayaan diri, [7] *Microteaching* merupakan jalan yang baik agar dapat membangun gaya belajar dan keterampilan mengajar [8] hasil penelitian lainnya menemukan bahwa *Microteaching* merupakan platform pembelajaran untuk praktik mengajar terbaik untuk mahasiswa. [9] Pembelajaran *microteaching*, meskipun awalnya peserta menghadapi kecemasan namun secara berangsur kepercayaan diri peserta *microteaching* meningkat [10]. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, maka posisi penelitian adalah sebagai keberlanjutan dengan mengfokuskan kepada mahasiswa PGSD UAD.

Ungensi penelitian ini dilakukan ada tiga (3) yaitu, Pertama mata kuliah *microteaching* adalah mata kuliah wajib sebelum mahasiswa praktik megajar. Kedua sebagai mahasiswa PGSD yang akan berhadapan dengan sisw Sekolah Dasar, mahasiswa perlu di berikan berbagai keterampilan, pengetahuan dan sikap yang nantinya bermanfaat bagi mahasiswa. Ketiga tujuan dari mata kuliah *microteaching* merupakan merupakan sebagai upaya "penyiapan" mahasiswa sebelum terjun kelapangan, dengan demikian maka mata kuliah ini merupakan penentu layak atau tidak layak mahasiswa akan praktik.

Tujuan dari penelitian ini secara umum adalah mengetahui fungsi *microteaching* pada perkuliahan *microteaching* PGSD UAD yang dirumuskan dalam rumusan masalah, 1) Bagaimana optimalisasi fungsi *microteaching* pada perkuliahan *microteaching* di SD pada mahasiswa PGSD UAD? 2) Apa saja optimalisasi fungsi *microteaching* pada perkuliahan *microteaching* di SD pada mahasiswa PGSD UAD?

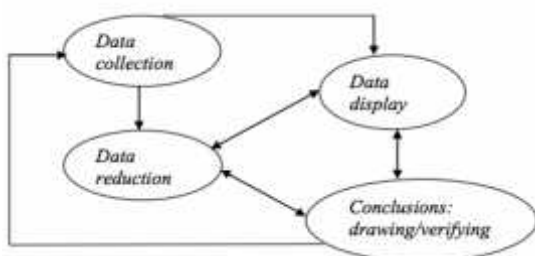
METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. Pelaksanaan penelitian berangkat pada argumen Bogdan dan Taylor yang menegaskan bahwa bahwa penelitian kualitatif berupa kata-kata. Penelitian kualitatif yaitu penelitian yang menghasilkan data berupa deksriptif kata-kata dari subjek yang di amati [11]. Sumber data primer penelitian di dapat melalui wawancara, dan observasi, semenatar data sekunder di dapat melalui dokumentasi, Dalam analisis, penelitian kualitaitaf mengguakan analisis induktif dengan penekanan adalah pada generalisasi[13]. Subjek penelitian ini adalah mahasiswa yang menempuh kuliah *microteaching* di PGSD UAD, tahun ajaran 2018/2019 semester genap kelas B2 dan B3 Yang berjumlah 30, dengan data sebagai berikut :

No	Kelas	Jumlah
1	B2	15
2	B3	15
Jumlah keseluruhan		30

Sumber: Data diolah peneliti berdasarkan semeru UAD PGSD semester genap 2018/2019

Pengumpulan data dalam penelitian ini adalah melalui observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis penelitian yang digunakan dalam memecahkan permasalahan penelitian ini adalah menggunakan metode Miles dan Huberman yaitu triangulasi yang terdiri dari reduksi data, display data dan kesimpulan. Dapat digambarkan sebagai berikut [14]



HASIL

Optimalisasi Fungsi *Microteaching* Pada Perkuliahan *Microteaching* Di SD Pada Mahasiswa PGSD UAD

Tuntutan untuk dapat menjadi guru yang professional menjadikan calon guru harus siap perbekalan sebelum mengajar. *Microteaching* menjadi tahap awal dalam penguasaan kompetensi bagi calon guru [15] selain itu, *microteaching* dapat menjadi ajang latihan bagi calon guru. Secara praksis, *microteaching* memberikan banyak peluang bagi calon guru untuk dapat merancang gaya mengajar mereka [16]. Berdasarkan hasil wawancara dengan mahasiswa PGSD UAD yang melaksanakan perkuliahan *microteaching*, menunjukan bahwa dengan menggunakan pendekatan kolaboratif, dapat

meningkatkan keterampilan mengajar mahasiswa *microteaching*, hal ini di tandai dengan maksimalnya persiapan dan peningkatan keterampilan mengajar pada mahasiswa [15] temuan hasil penelitian lainnya mengungkapkan senada bahwa implementasi *microteaching* dapat memberikan efektifitas dalam kemampuan mengajar [17]

Optimalisasi fungsi *microteaching* pada perkuliahan *microteaching* menjadikan gaya mengajar menjadi variatif dan suasana tidak tegang, dalam hal ini optimalisasi *microteaching* sebagai latihan dengan teman sebaya bertindak sebagai pembelajar dan pengamat [18] hasil temuan ini diperkuat dengan temuan sebelumnya yang menemukan bahwa *microteaching* dapat memainkan peran penting dalam pendidikan siswa dan dapat berkontribusi besar untuk pemahaman yang lebih baik dari proses pembelajaran dan kompleksitasnya [19] sementara itu, hasil lainnya mengungkapkan bahwa Pembuatan RPP menjadi lebih baik, penyampaian pembelajaran menjadi terstruktur, penggunaan media yang kondusif, penguasaan materi dan pembelajaran yang PAIKEM dapat tercapai dalam pembelajaran *microteaching* [20]

Fungsi *microteaching* pada perkuliahan *microteaching* Di SD pada mahasiswa PGSD UAD bervariasi sebagaimana pada perkembangan masing-masing individu. Berdasarkan wawancara yang terhadap mahasiswa, mereka mengungkapkan bahwa *microteaching* merupakan langkah awal dalam persiapan hal-hal yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran di kelas. Selain itu, berdasarkan hasil observasi peneliti, peran dosen dalam kegiatan perkuliahan juga menentukan proses dari keberhasilan perkuliahan *microteaching*. Peran dosen dan keaktifan mahasiswa menjadi elemen pendukung dalam kesuksesan perkuliahan *microteaching* [21] temuan hasil penelitian lainnya yang mendukung temuan ini adalah pada pembelajaran *microteaching* guru *pre-service* memberikan kesempatan untuk dapat mengevaluasi hal yang dapat menjadi kekuatan dan kelemahan dalam kegiatan pembelajaran [22], dalam hal karakteristik model kegiatan *microteaching*

dalam mengembangkan keterampilan mahasiswa yaitu, pembelajaran student centered, peer *microteaching* dan saling menilai, *at-the-time improvement*, pembelajaran *microteaching* yang kompleksitas [23]. Secara singkat, optimalisasi perkuliahan *microteaching* pada mahasiswa PGSD UAD tergambar sebagai berikut:



Gambar 1: optimalisasi perkuliahan *microteaching* pada mahasiswa PGSD UAD

Fungsi Instruksional

Fungsi instruksional merupakan perpanjangan dari tujuan instruksional. Fungsi instruksional menjadi alat pencapaian tujuan umum yang di sederhanakan kedalam tujuan Lembaga. Mencerdaskan kehidupan bangsa, merupakan tujuan pendidikan yang tercantum dalam pembukaan Undang-Undang dasar 1945. Beberapa ahli mendefinisikan mengenai tujuan instruksional, tujuan instruksional merupakan tujuan dari hasil dari proses pembelajaran yang Nampak [24] sementara itu, pendapat lainnya menyatakan bahwa tujuan instruksional adalah tujuan pencapaian perilaku yang sesuai dengan kompetensi tertentu [25]

Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa tujuan instruksional adalah tujuan yang mencakup sikap, pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dari hasil atau proses pembelajaran. Hasil wawancara terhadap mahasiswa yang mengambil mata kuliah *microteaching* di PGSD UAD menghasilkan bahwa dalam *microteaching*, fungsi instruksional dapat menjadi akses dalam menghasilkan calon guru yang sesuai dengan tuntutan kompetensi. Hasil penelitian kuesioner dengan 46 guru dan 930 siswa menghasilkan bahwa orientasi tujuan guru mempengaruhi praktik pengajaran dan orientasi tujuan siswa.

Hasil penelitian lainnya, menunjukkan terdapat hubungan fungsional antara pelajaran dengan penetapan tujuan dan keterlibatan aktif siswa siswa [26] dengan demikian maka, *microteaching* dapat menjadi fungsi instruksional dalam rangka membekali calon guru PGSD dengan berbagai keterampilan, sikap dan pengetahuan yang berhubungan dengan pembelajaran di SD.

Fungsi Pembinaan

Pembinaan adalah upaya yang terencana guna membekali individu dengan keterampilan yang bermanfaat dan menjadi pribadi yang mandiri [27] pendapat lainnya, menyatakan bahwa pembinaan merupakan proses pencapaian kemampuan dalam mendukung tujuan dari suatu organisasi [28] senada dengan pendapat tersebut, pendapat lainnya mengatakan bahwa pembinaan merupakan pembekalan kemampuan yang nantinya dapat meningkatkan kinerja [29] berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pembinaan merupakan serangkaian proses yang terencana dalam mencapai tujuan tertentu.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi pada mahasiswa PGSD UAD yang mengambil mata kuliah *microteaching* di dapatkan hasil bahwa *microteaching* menjadi fungsi pembinaan bagi mahasiswa PGSD yaitu menjadi wadah dalam membina calon guru PGSD agar menjadi pribadi guru yang mandiri dan profesional. Guru merupakan kelompok yang heterogen [30] dengan demikian maka dalam penyiapan ke dunia profesional, dibutuhkan pembinaan untuk menjadikan calon guru dapat dengan baik beradaptasi. Mengajar adalah pekerjaan semi-profesional karena mereka diarahkan untuk melakukan standar tertentu melebihi kapasitas mereka [31], [32]. Temuan penelitian menunjukkan perlunya menampilkan perilaku, sikap, kekuatan dari guru, sementara itu Pengembangan profesional guru perlu didukung oleh kebijakan, moral, infrastruktur, dan keuangan yang dapat memimpin guru menjadi profesional [33] fungsi pembinaan merupakan fungsi yang dapat berakitan dengan gaya mengajar guru,

Fungsi Eksperimen

Fungsi *microteaching* sebagai eksperimen dimaksudkan sebagai wadah bagi calon guru menggunakan segenap kesempatan dalam menguji cobakan segala kehendaknya. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi pada mahasiswa PGSD UAD yang mengambil mata kuliah *microteaching* di dapatkan hasil bahwa *microteaching* menjadi teknik pelatihan bagi mereka guna menjalankan proses pembelajaran yang sesuai dengan rancangannya, *microteaching* memberikan kesempatan untuk meningkatkan keterampilan mengajar dengan meningkatkan berbagai kegiatan dalam proses pembelajaran [34] mengenai fungsi *microteaching* sebagai fungsi eksperimen, hasil penelitian menunjukkan bahwa *microteaching* memiliki efek dalam keterampilan mengajar, ditandai dengan pengantar, manajemen kelas, perencanaan waktu, efektif komunikasi dan menyimpulkan pelajaran [35] dengan demikian maka, optimalisasi *microteaching* sebagai fungsi eksperimen dapat menjadikan calon guru mengelola kelas sesuai kehendaknya. Metode *micro-teaching* memberi peluang mengevaluasi dalam mengajar [36]

Fungsi Integralistik

Fungsi integralistik *microteaching* dimaksudkan sebagai syarat dalam jenjang selanjutnya. Sebagai Lembaga pendidikan yang akan menerjunkan mahasiswa, *microteaching* menjadi mata kuliah wajib bagi mahasiswa bersangkutan. Fungsi integralistik berjalan sesuai fungsinya dalam skema ini. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi pada mahasiswa PGSD UAD yang mengambil mata kuliah *microteaching* di dapatkan hasil bahwa melalui *microteaching* kemampuan sebagai guru mereka dapat meningkat. *Microteaching* dapat meningkatkan perilaku mengajar calon guru di bidang studi, perencanaan, proses pengajaran, manajemen kelas, komunikasi, dan evaluasi [37] mempersiapkan calon guru sebelum praktik perlu dibekali dengan berbagai kemampuan yang nantinya

bermanfaat untuk kesuksesan praktik mengajar. Sementara itu, Berdasarkan hasil wawancara pada mahasiswa PGSD UAD yang mengambil mata kuliah *microteaching* di dapat hasil bahwa manfaat *microteaching* dikaitkan dengan persiapan memasuki praktik menghasilkan bahwa mahasiswa dapat mencapai kinerja yang lebih baik dalam pengajaran, dalam hal menjelaskan teori dan prinsip dasar, mengidentifikasi dan mengamati peran dan perilaku mengajar [37]

SIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah optimalisasi perkuliahan *microteaching* di SD pada mahasiswa PGSD UAD berupa fungsi instruksional, fungsi pembinaan, fungsi eksperimen dan fungsi integralistik.

Melalui artikel ini peneliti memberikan rekomendasi kepada peneliti selanjutnya agar dapat melakukan pengembangan hasil temuan yang ditemukan dalam penelitian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] S. W. Utomo, "PENGARUH PRESTASI BELAJAR PERENCANAAN PENGAJARAN DAN MICRO TEACHING TERHADAP PRAKTIK PENGALAMAN LAPANGAN MAHASISWA PENDIDIKAN AKUNTANSI IKIP PGRI MADIUN," *ASSET: Jurnal Akuntansi dan Pendidikan*, vol. 1, no. 1, pp. 56–65, 2012.
- [2] B. Hidayat, "ANALISIS KETERLAKSANAAN PROGRAM PERKULIAHAN MICRO TEACHING BERBASIS LESSON STUDY DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN SEJARAH FKIP UM METRO," *Jurnal HISTORIA*, vol. 4, no. 2, 2016.
- [3] R. Donnelly and M. Fitzmaurice, "Innovations in Education and Teaching International Towards productive reflective practice in *microteaching*," no. October 2014, pp. 37–41, 2011.

- [4] O. D. W. Hargie *et al.*, “Innovations in Education & Training International The Determinants of Students’ Attitudes to Microteaching : an Empirical Analysis The Determinants of Students’ Attitudes to Microteaching : an Empirical Analysis,” *http://www.tandfonline.com/action/journalInformation?journalCode=riie19 Download*, vol. 8005, no. June, 2016.
- [5] Barnawi & Arifin, *Manajemen Sarana dan Prasarana Pendidikan*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2012.
- [6] D. Suwarna, *Pengajaran Mikro Pendekatan Praktis Dalam Menyiapkan Pendidik Profesional*. Yogyakarta: Tiara Wacana, 2006.
- [7] A. D. Sa’ad, Tata Umar, Sabo, Shehu Sabo, Abdullahi, “The Impact of Micro-Teaching on the Teaching Practice Performance of Undergraduate Agricultural Education Students in College of Education , Azare,” *Journal of Education and Practice*, vol. 6, no. 26, pp. 109–116, 2015.
- [8] R. KR, “Teaching How to Teach : Microteaching (A Way to Build up Teaching Skills),” *Journal of Gandaki Medical College-Nepal ORIGIN*, vol. 12, no. 01, pp. 65–71, 2019.
- [9] S. P. Albina, Simon, Shihomeka, “Learning from Students’ Experiences of Microteaching for Numeracy Learning from Students’ Experiences of Microteaching for Numeracy Education and Learning Support : A Case Study at University of Namibia , Southern Campus,” *American Scientific Research Journal for Engineering, Technology, and Sciences (ASRJETS)*, no. October, 2017.
- [10] S. Al Darwish and A. Sadeqi, “Microteaching impact on Student Teacher’ s Performance : A Case Study from Kuwait,” *Journal of Education and Training Studies*, vol. 4, no. 8, pp. 126–134, 2016.
- [11] L. J. Moleong, *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010.
- [12] Nazir.Mohammad, *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia, 2011.
- [13] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: CV. Alfabeta, 2015.
- [14] Matthew B.Miles&A.Michael Huberman, *Analisi Data Kualitatif*. Jakarta: UI-Press., 2009.
- [15] T. Untari, R. Rahmaniah, A. B. Islami, B. Y. Ihsani, and S. Artikel, “Peningkatan Pembelajaran Microteaching Melalui Pendekatan Kolaboratif,” *Jurnal Prakarsa Paedagogia*, vol. 1, no. 1, pp. 91–100, 2018.
- [16] N. Cebeci, “Prospective teachers’ beliefs about micro-teaching,” *ELT Research Journal*, vol. 5, no. 1, pp. 60–71, 2018.
- [17] C. Burrell,Darrell Norman,Dattola,Ashley,Dawson Maurice E. Dawson,Nobles, “A Practical Exploration of Cybersecurity Faculty Development With Microteaching,” *International Journal of Applied Management Theory and Research*, vol. 1, no. 1 (January-June 2019), 2019.
- [18] P. C. Manchishi and D. S. Mwanza, “Teacher Preparation at the University of Zambia : Is Peer Teaching Still a Teacher Preparation at the University of Zambia : Is Peer Teaching Still a Useful Strategy ?,” *International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE)*, vol. 3, no. 11, pp. 88–100, 2019.
- [19] I. Mahmud and S. Rawshon, “Micro Teaching to Improve Teaching Method : An Analysis on Students’ Micro Teaching to Improve Teaching Method : An Analysis on Students’

- Perspectives," *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME)*, vol. 1, no. 4 (May. – Jun. 2013), pp. 69–76, 2013.
- [20] Rohmat, "Connecting the World: The Quality of Teaching and Learning Process Reflected from Students' Creativity on Micro Teaching Subject," *Journal of Education in Muslim Society*, vol. 3, no. 2, pp. 227–241, 2016.
- [21] M. Ardi, "PELAKSANAAN PEMBELAJARAN MICRO TEACHING BAGI MAHASISWA PROGRAM STUDI PPKn STKIP-PGRI PONTIANAK," *Jurnal Edukasi*, vol. 1, no. 1, pp. 75–84, 2014.
- [22] S. K. Elias, "Pre-Service Teachers' Approaches to the Effectiveness of Micro-Teaching in Teaching Practice Programs *," *Open Journal of Social Sciences*, pp. 205–224, 2018.
- [23] S. Putrawangsa and M. Syawahid, "MODEL KEGIATAN MICROTEACHING UNTUK PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERPUSAT PADA SISWA," *Jurnal Elemen*, vol. 4, no. 1, pp. 50–65, 2018.
- [24] F. & H. E. Percival, *Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Erlangga, 1984.
- [25] R. F. Mager, *Preparing Instructional Objectives*. California: Lear Sieger, 1962.
- [26] D. A. Rowe, V. L. Mazzotti, A. Ingram, and S. Lee, "Effects of Goal-Setting Instruction on Academic Engagement for Students At Risk," *Career Development and Transition for Exceptional Individuals*, vol. 40, no. 1, pp. 25–35, 2017.
- [27] I. L. P. Simanjuntak, B., *Membina dan Mengembangkan GenerasiMuda*. Bandung: Tarsito, 1990.
- [28] M. R. L., *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Salemba, 2002.
- [29] D. Ivancevich, John, M., *Perilaku dan Manajemen Organisasi*, jilid 1 dan 2. Jakarta Pusat: Erlangga, 2008.
- [30] M. Lunenberg and F. Korthagen, *The Professional Teacher Educator Roles , Behaviour , and Professional*. 2014.
- [31] J. Leiter, *he effects of school control structures on teacher perceptions of autonomy*. ERIC., 1978.
- [32] J. J. Samuels, "Impingements on teacher autonomy," *Urban Education*, vol. 5, pp. 152–171, 1970.
- [33] H. Tanang and B. Abu, "Teacher Professionalism and Professional Development Practices in South Sulawesi , Indonesia," *Journal of Curriculum and Teaching*, vol. 3, no. 2, pp. 25–42, 2014.
- [34] A. Remesh, "Microteaching , an efficient technique for learning effective teaching," *Journal of Research in Medical Sciences*, no. July, 2014.
- [35] S. Bakir, "THE EFFECT OF MICROTEACHING ON THE TEACHING SKILLS OF PRE-SERVICE SCIENCE TEACHERS," *Journal of Baltic Science Education*, vol. 13, no. 6, pp. 789–801, 2014.
- [36] A. naci Saban, Aslihan, Coklar, "PRE-SERVICE TEACHERS' OPINIONS ABOUT THE MICRO-TEACHING," *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, vol. 12, no. 2, pp. 234–240, 2013.
- [37] A. KILIC, "LEARNER-CENTERED MICRO TEACHING IN TEACHER," *International Journal of Instruction*, vol. 3, no. 1, 2010.