



Jurnal Homepage : <https://ejurnal.umri.ac.id/index.php/eduteach/>

ANALISIS KETERAMPILAN BERKOMUNIKASI MAHASISWA CALON GURU IPA DALAM MELAKUKAN MICROTEACHING

Indri Nurwahidah^{1*}, Diah Nugraheni²

^{1,2}Pendidikan IPA, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Ivet

e-mail: indrinur555@gmail.com, diah85heni@gmail.com

Abstrak

Salah satu keterampilan yang perlu diperhatikan dalam menyiapkan calon guru IPA adalah keterampilan berkomunikasi. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui keterampilan berkomunikasi mahasiswa calon guru IPA dalam melakukan *microteaching*. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif yaitu mendeskripsikan keterampilan berkomunikasi mahasiswa calon guru IPA melalui penerapan keterampilan dasar mengajar dalam melakukan *microteaching*. Keterampilan berkomunikasi yang diamati yaitu keterampilan dasar mengajar meliputi, 1) keterampilan bertanya, 2) keterampilan menjelaskan, 3) keterampilan menggunakan variasi, 4) keterampilan memberikan penguatan, 5) keterampilan membuka dan menutup pelajaran, 6) keterampilan mengajar kelompok dan perorangan, 7) keterampilan mengelola kelas, serta 8) keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil. Berdasarkan hasil penelitian pada kegiatan *microteaching* yang pertama nilai rata-ratanya 80, *microteaching* yang kedua rata-ratanya 84, serta *microteaching* yang ketiga rata-ratanya adalah 86. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata keterampilan berkomunikasi mahasiswa calon guru IPA dalam melakukan *microteaching* dalam kategori baik.

Kata kunci: calon guru IPA, keterampilan berkomunikasi, keterampilan dasar mengajar, *microteaching*

Abstract

One of the skills that need to be considered in preparing prospective science teachers is communication skills. The purpose of this study was to determine the communication skills of prospective science teacher students in conducting *microteaching*. The type of research used was descriptive qualitative research, namely describing the communication skills of prospective science teacher students through the application of basic teaching skills in conducting *microteaching*. The communication skills observed were basic teaching skills including, 1) questioning skills, 2) explaining skills, 3) using variation skills, 4) providing reinforcement skills, 5) opening and closing lesson skills, 6) group and individual teaching skills, 7) class management skills, and 8) skills in guiding small group discussions. Based on the results of the study, the average value of the first *microteaching* activity was 80, the average value of the second *microteaching* was 84, and the average value of the third *microteaching* was 86. It can be concluded that the average communication skills of prospective science teacher students in conducting *microteaching* are in the good category.

Keywords: prospective science teachers, communication skills, basic teaching skills, *microteaching*

1. Pendahuluan

Guru merupakan pemeran utama dalam proses pembelajaran sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa [1], [2]. Proses pembelajaran direncanakan dan dilaksanakan oleh guru. Oleh karena itu program studi kependidikan harus menyiapkan calon guru yang dapat memenuhi peran tersebut dengan baik. Salah satu keterampilan yang perlu diperhatikan dalam menyiapkan calon guru adalah keterampilan berkomunikasi [3]. Keterampilan berkomunikasi merupakan keterampilan dalam mengatur ide, pikiran dan perasaan dengan jelas sehingga dapat mendorong terciptanya interaksi yang baik [4]. Kegiatan dalam menyiapkan calon guru dilakukan melalui mata kuliah *microteaching*. *Microteaching* merupakan pembelajaran dengan kelas kecil dengan tujuan untuk melatih kemampuan mahasiswa dalam melakukan praktek mengajar termasuk melatih mental sebelum mengajar dalam kelas yang sesungguhnya [5]. *Microteaching* merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan dalam rangka meningkatkan kesiapan kerja mahasiswa calon guru IPA. Perguruan tinggi maupun mahasiswa calon guru harus memiliki kesiapan kerja sebelum menyelesaikan studinya [6].

Mahasiswa pada program studi Pendidikan IPA Universitas Ivmet sebagai calon guru IPA perlu dilatih dalam melaksanakan proses pembelajaran melalui kegiatan *microteaching* agar dapat menyampaikan konsep IPA dengan baik kepada siswa. Pada proses pembelajaran IPA tidak hanya dibutuhkan kemampuan guru dalam menyampaikan materi saja, melainkan juga harus mampu memfasilitasi peserta didik dalam memberikan pengalaman nyata kepada peserta didik melalui observasi, praktikum, maupun pengalaman nyata dalam lingkungan [7]. IPA merupakan ilmu yang mempelajari mengenai fenomena alam yang dapat dipelajari melalui hubungan sebab akibat dari kejadian sehari-hari [8]. Pelajaran IPA dianggap penting karena banyak diterapkan dalam kehidupan sehari-hari [9]. Dalam hal ini keterampilan berkomunikasi sangat dibutuhkan agar penyampaian materi lebih mudah diterima oleh siswa.

Saat ini pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru melainkan berpusat pada siswa sesuai dengan pembelajaran abad 21 [10]–[13]. Proses pembelajaran melibatkan interaksi guru dan siswa [14]. Hal ini berarti di dalam proses pembelajaran guru harus mampu memfasilitasi siswa agar dapat aktif pada proses pembelajaran [15]. Pada proses pembelajaran penyampaian materi oleh guru kepada siswa memiliki peranan yang sangat penting [16]. Sebagai seorang guru selain dituntut memiliki kompetensi pengetahuan yang baik juga harus pandai dalam mengkomunikasikan kepada siswa. Keterampilan guru dalam menyampaikan materi menentukan keberhasilan pembelajaran para siswa [15]. Sebaik apapun pengetahuan yang dimiliki guru jika tidak mempunyai keterampilan yang baik dalam mengkomunikasikan kepada siswa maka materi juga akan sulit dipahami oleh siswa. Keterampilan berkomunikasi merupakan keterampilan yang penting untuk dilatihkan oleh mahasiswa calon guru agar menjadi guru yang profesional [17]. Kemampuan profesional seorang guru dapat terlihat dari kemampuan seorang guru dalam menciptakan komunikasi yang baik di dalam kelas [18].

Keterampilan berkomunikasi merupakan salah satu keterampilan pada pembelajaran abad 21. Pada era pembelajarannya abad 21, guru dituntut untuk memahami keterampilan yang dibutuhkan siswa dalam menghadapi tantangan global [19]. Kompetensi pada pembelajaran abad 21 tidak hanya dilatihkan kepada siswa, namun juga harus dikuasai oleh calon guru agar nanti ketika mengajar di sekolah mampu membimbing dan memfasilitasi siswa dalam memperoleh keterampilan berpikir kritis, berpikir kreatif, keterampilan berkomunikasi, dan berkolaborasi. Kemampuan komunikasi guru di dalam kelas dapat dilihat melalui keterampilan dasar mengajar yang dimiliki oleh guru [18]. Keterampilan dasar mengajar meliputi, 1) keterampilan bertanya, 2) keterampilan menjelaskan, 3) keterampilan menggunakan variasi, 4) keterampilan memberikan penguatan, 5) keterampilan membuka dan menutup pelajaran, 6) keterampilan mengajar kelompok dan perorangan, 7) keterampilan mengelola kelas, serta 8) keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil [16], [20]–[22]. Kompetensi guru yang diwujudkan melalui keterampilan dasar mengajar sangat penting dalam menunjang kualitas proses pembelajaran [23]. Jika mahasiswa calon guru tidak mampu mengaplikasikan keterampilan dasar mengajar maka akan mengalami kesulitan dalam melaksanakan praktek langsung di lapangan [1].

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui keterampilan berkomunikasi mahasiswa calon guru IPA dalam melakukan *microteaching*. Dengan diketahui keterampilan berkomunikasi mahasiswa dalam kegiatan *microteaching* diharapkan dapat menjadi referensi dalam meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam memaksimalkan kegiatan *microteaching* sehingga bisa menciptakan calon guru yang profesional.

2. Metode Penelitian

Metode dalam penelitian ini adalah kualitatif deskriptif, yaitu dengan mendeskripsikan keterampilan berkomunikasi mahasiswa calon guru IPA melalui penerapan keterampilan dasar mengajar dalam melakukan *microteaching*. Subjek yang diamati adalah mahasiswa prodi Pendidikan IPA Universitas Ivet semester genap tahun akademik 2023/2024 yang berjumlah 9 orang. Keterampilan berkomunikasi yang diamati yaitu keterampilan dasar mengajar meliputi, 1) keterampilan bertanya, 2) keterampilan menjelaskan, 3) keterampilan menggunakan variasi, 4) keterampilan memberikan penguatan, 5) keterampilan membuka dan menutup pelajaran, 6) keterampilan mengajar kelompok dan perorangan, 7) keterampilan mengelola kelas, serta 8) keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil. Target pada penelitian ini yaitu kemampuan berkomunikasi mahasiswa calon guru IPA dalam melakukan *microteaching*. Pengambilan data dilakukan menggunakan lembar observasi dan mengamati secara langsung kegiatan *microteaching* yang dilakukan oleh mahasiswa calon guru IPA. Pengamatan dilakukan sebanyak tiga kali praktek mengajar oleh masing-masing mahasiswa dengan topik yang berbeda-beda.

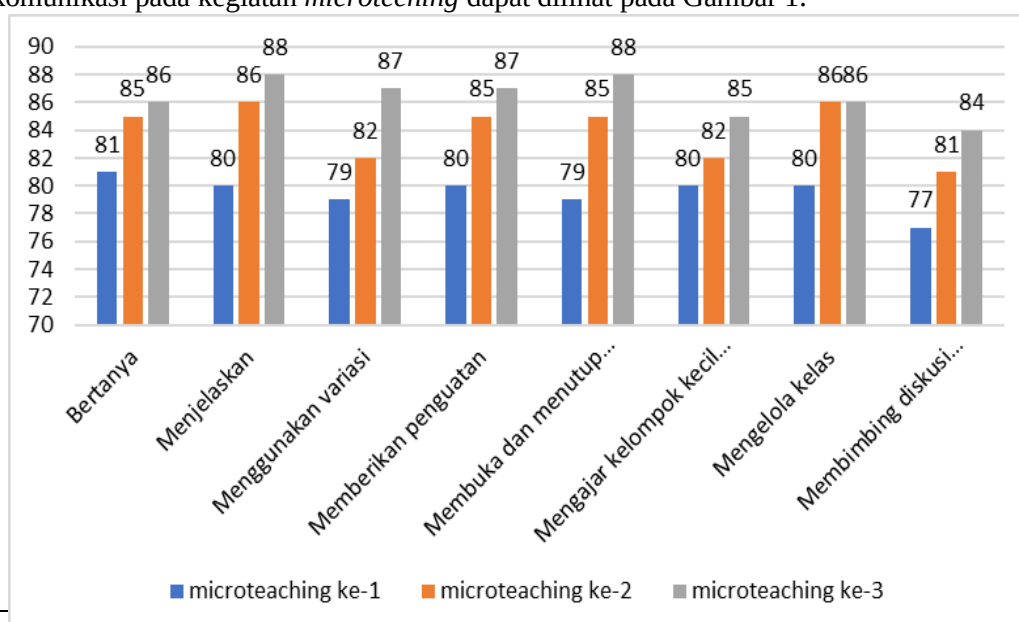
Tabel 1. Indikator keterampilan berkomunikasi

No.	Keterampilan berkomunikasi	Indikator
1	Keterampilan bertanya	a. Mengungkapkan pertanyaan secara jelas b. Memberikan acuan, pemusatan dan pemicahan giliran c. Menyebarkan pertanyaan ke seluruh kelas atau ke peserta didik tertentu d. Memberikan waktu berpikir e. Mengajukan pertanyaan secara variatif
2	Keterampilan menjelaskan	a. Menggunakan Bahasa yang sederhana dan jelas b. Menyampaikan materi secara sistematis, logis dan terstruktur c. Membimbing peserta didik memahami materi yang dipelajari d. Mengadakan variasi suara dalam memberikan penekanan hal-hal penting e. Menghindari kata-kata yang meragukan dan berbelit-belit
3	Keterampilan menggunakan variasi	a. Melakukan variasi dalam cara mengajar guru b. Melakukan variasi dalam menggunakan media dan alat pembelajaran c. Melakukan variasi pola interaksi dan kegiatan peserta didik
4	Keterampilan memberikan penguatan	a. Memberikan penguatan verbal b. Memberikan penguatan non verbal c. Memberikan penguatan kepada peserta didik baik secara pribadi maupun kelompok

5	Keterampilan membuka dan menutup pelajaran	a. Menarik perhatian peserta didik b. Menimbulkan motivasi c. Mengaitkan topik yang akan dibahas dengan topik lain d. Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran e. Memberikan acuan f. Meninjau kembali dan memberikan penguatan g. Melakukan refleksi pada akhir pembelajaran
6	Keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan	a. Mengadakan pendekatan secara pribadi b. Mengorganisasi c. Membimbing dan memudahkan belajar d. Memberikan perhatian terhadap setiap peserta didik
7	Keterampilan mengelola kelas	a. Mampu mengatasi gangguan belajar yang terjadi di kelas b. Mengkondisikan lingkungan belajar yang kondusif c. Membagi perhatian d. Memusatkan perhatian
8	Keterampilan membimbing diskusi kelompok kecil	a. Merencanakan diskusi kelompok dengan sistematis b. Menyebarkan kesempatan berpartisipasi c. Memberikan waktu yang cukup untuk merumuskan dan menjawab permasalahan d. Memberikan arahan diskusi e. Merangsang peserta didik untuk aktif

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian diperoleh melalui pengamatan praktek mengajar oleh mahasiswa calon guru IPA yang dilakukan pada mata kuliah *microteaching* semester genap tahun akademik 2023-2024. Keterampilan berkomunikasi diamati melalui kemampuan mahasiswa dalam menerapkan keterampilan dasar mengajar ketika melakukan *microteaching*. Pengamatan dilakukan sebanyak tiga kali untuk melihat peningkatan keterampilan berkomunikasi mahasiswa dari kegiatan *microteaching* pertama, kedua hingga ketiga. Hasil penilaian keterampilan berkomunikasi pada kegiatan *microteaching* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Nilai keterampilan berkomunikasi mahasiswa calon guru IPA

Gambar 1 menunjukkan keterampilan berkomunikasi oleh mahasiswa calon guru IPA melalui 8 komponen yang berasal dari keterampilan dasar mengajar. Berdasarkan gambar 1, terlihat adanya peningkatan dari kegiatan *microteaching* yang pertama, kedua hingga ketiga. Pada keterampilan bertanya dari praktek mengajar yang pertama rata-rata kemampuan mahasiswa hanya mencapai nilai 81 namun setelah praktek yang ketiga meningkat sampai angka 86. Hal ini menunjukkan bahwa ada perubahan yang lebih baik dengan semakin banyaknya latihan. Pada setiap akhir sesi kegiatan *microteaching*, mahasiswa menerima umpan balik dari dosen pengampu dan juga rekan-rekan mahasiswa yang lain. Kegiatan ini dilakukan untuk merefleksi kegiatan *microteaching* yang telah dilakukan oleh mahasiswa calon guru IPA. Pada keterampilan bertanya, setelah dilakukan refleksi pada kegiatan *microteaching* yang pertama, kendala mahasiswa yaitu rasa kurang percaya diri, sehingga mereka tidak yakin dalam melontarkan pertanyaan kepada siswa. Akibat rasa kurang percaya diri tersebut seringkali yang terjadi adalah pertanyaan yang diberikan kepada siswa kurang jelas sehingga tidak dapat dipahami dengan baik oleh siswa. Selain itu pertanyaan kurang menyebar ke seluruh kelas, sehingga hanya siswa tertentu yang dapat menjawab sehingga mendapat perhatian. Ada pula mahasiswa calon guru IPA yang tidak sabar menunggu jawaban dari siswa sehingga langsung dijawab sendiri ketika bertanya. Kendala-kendala tersebut menjadi refleksi bagi mahasiswa calon guru sehingga pada kegiatan *microteaching* yang kedua dan ketiga terjadi peningkatan yang cukup signifikan. Keterampilan bertanya mahasiswa calon guru IPA pada kegiatan *microteaching* ketiga sudah menunjukkan angka yang sangat baik dengan nilai 86.

Pada keterampilan menjelaskan, pada praktek mengajar pertama hanya mendapat nilai rata-rata 80. Kendala yang dihadapi mahasiswa calon guru IPA adalah karena belum terbiasa menyampaikan materi untuk siswa SMP. Beberapa mahasiswa masih menggunakan bahasa dan kata-kata yang sulit dipahami oleh siswa SMP. Padahal untuk mengajar siswa SMP harus menggunakan bahasa sehari-hari yang mudah dipahami. Ada pula penyampaian materi yang masih berbelit-belit sehingga kurang jelas. Hal ini yang membuat penjelasan yang diberikan kurang dipahami siswa. Dalam memberikan penjelasan kepada siswa diperlukan penekanan pada hal-hal yang penting agar mudah diingat oleh siswa. Kendala tersebut diperbaiki dalam praktek mengajar yang kedua, sehingga nilainya meningkat menjadi 86. Dengan latihan dapat membuat mahasiswa calon guru IPA semakin terbiasa menggunakan bahasa yang sederhana sehingga mudah dipahami oleh siswa. Pada kegiatan praktek mengajar yang ketiga nilai keterampilan menjelaskan sangat baik yaitu 88. Hal ini menunjukkan sebagian besar mahasiswa sudah mampu memberikan penjelasan yang baik dalam *microteaching*.

Pada praktek pertama dalam *microteaching*, keterampilan melakukan variasi hanya mendapat nilai 79. Ini cukup rendah jika dibanding dengan keterampilan yang lain. Hal ini menunjukkan bahwa beberapa mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam melakukan variasi ketika praktek mengajar. Kendala pertama yaitu terjadi kesulitan dalam melakukan variasi cara mengajar. Karena rasa kurang percaya diri, guru kurang melakukan kontak pandang dengan siswa, variasi suara juga belum menonjol sehingga terkesan terlalu kaku saat mengajar. Beberapa mahasiswa juga masih terlalu fokus pada penjelasan materi sehingga variasi penggunaan media pembelajaran terkadang terlupakan. Setelah melalui refleksi dari kegiatan *microteaching* yang pertama, pada kegiatan praktek yang kedua menunjukkan hasil yang lebih baik. Mahasiswa mampu melakukan kontak pandang kepada seluruh siswa, mampu menggunakan variasi suara maupun gerak sehingga tidak monoton. Pada kegiatan praktek mengajar yang ketiga menunjukkan hasil yang lebih maksimal dengan nilai 87. Mahasiswa calon guru IPA bahkan sudah mampu memaksimalkan media pembelajarannya, sehingga bisa

melakukan variasi alat dan bahan agar dapat mendorong siswa untuk melihat, mendengar bahkan melakukan kegiatan secara langsung.

Keterampilan memberikan penguatan dalam kegiatan *microteaching* yang pertama cukup baik dengan nilai 80. Keterampilan dalam memberikan penguatan terlihat ketika mahasiswa memberikan pujian dalam setiap kegiatan yang dilakukan oleh siswa, misalnya ketika berani menjawab pertanyaan oleh guru maupun ketika siswa berani mengajukan pertanyaan. Pada praktek yang kedua nilainya meningkat menjadi 85 dan pada praktek yang ketiga naik menjadi 87. Hal ini menunjukkan kemampuan mahasiswa calon guru IPA dalam memberikan penguatan sudah sangat baik.

Keterampilan membuka dan menutup pelajaran sangat penting dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan [18]. Pada keterampilan membuka dan menutup pelajaran ada beberapa kelemahan mahasiswa. Pada *microteaching* yang pertama nilainya hanya 79. Kelemahan mahasiswa calon guru IPA dalam membuka pelajaran yaitu dalam memberikan appersepsi dan motivasi kepada siswa. Oleh karena itu ada mahasiswa yang melewatkannya begitu saja dan langsung pada inti pembelajaran. Mahasiswa calon guru IPA kesulitan dalam mengaitkan pengetahuan siswa dalam kehidupan sehari-hari dengan topik pembelajaran yang akan disampaikan. Sedangkan pada kegiatan penutup, kendala yang dihadapi mahasiswa adalah mahasiswa tidak melibatkan siswa dalam meninjau kembali atau membuat kesimpulan pembelajaran. Namun pada percobaan kedua, setelah melewati latihan mandiri keterampilan membuka dan menutup pelajaran telah meningkat dengan nilai 85. Dan pada percobaan ketiga nilainya meningkat lagi menjadi 88. Dengan latihan mahasiswa calon guru IPA semakin terbiasa dalam mengaitkan hubungan antar topik materi pembelajaran maupun dengan kehidupan sehari-hari serta selalu melibatkan siswa dalam menyimpulkan pembelajaran.

Pada keterampilan mengajar kelompok kecil dan perorangan, kemampuan mahasiswa cukup baik dengan nilai 80. Kendala yang dihadapi mahasiswa yaitu kesulitan dalam melakukan pendekatan kepada siswa, mengorganisasi dan membagi perhatian terhadap setiap siswa. Sehingga terkadang yang terjadi adalah perhatian yang diberikan tidak merata pada setiap siswa. Tetapi hal ini dapat diperbaiki pada praktek mengajar yang kedua, nilai meningkat menjadi 85. Pada praktek mengajar yang kedua mahasiswa sudah mampu melakukan pendekatan pribadi, mengorganisasi serta membagi perhatian terhadap siswa sehingga dalam pembelajaran siswa secara perorangan maupun kelompok kecil mendapatkan perhatian yang sama oleh guru. Nilai tersebut semakin meningkat pada kegiatan *microteaching* yang ketiga yaitu dengan nilai 85.

Selanjutnya pada keterampilan mengelola kelas, praktek yang pertama mendapat nilai rata-rata sebesar 80. Kendala yang dihadapi mahasiswa yaitu dalam mengkondisikan lingkungan belajar yang kondusif serta memusatkan perhatian kembali. Ketika siswa diajak melakukan kegiatan percobaan atau mengerjakan LKPD setelah kegiatan tersebut terkadang mahasiswa calon guru IPA mengalami kesulitan dalam memusatkan kembali perhatian siswa pada materi selanjutnya. Namun hal ini dapat diatasi pada *microteaching* yang kedua, mahasiswa calon guru IPA sudah mampu menguasai kelas dan dapat menegur siswa yang tidak tertib sehingga gangguan belajar dapat teratasi sehingga pembelajaran menjadi kondusif. Pada kegiatan *microteaching* kedua dan ketiga mendapat nilai yang sama yaitu 86.

Keterampilan berkomunikasi yang terakhir yaitu membimbing diskusi kelompok kecil, pada keterampilan ini mendapat nilai 77 pada praktek mengajar yang pertama. Nilai ini menjadi yang paling rendah diantara keterampilan yang lainnya. Hal ini dikarenakan ada beberapa kendala yang dihadapi, yaitu mahasiswa kurang sistematis dalam merencanakan diskusi, belum memberikan arahan yang jelas dalam proses diskusi, serta kurang maksimal dalam merangsang siswa agar aktif berdiskusi. Pada praktek yang kedua nilainya meningkat menjadi 81, serta pada praktek ketiga semakin meningkat lagi menjadi 84. Hal ini menunjukkan bahwa keterampilan mahasiswa dalam melakukan pembimbingan kelompok kecil sudah baik hanya perlu ditingkatkan kembali.

Berdasarkan hasil penelitian keterampilan berkomunikasi mahasiswa calon guru IPA rata-rata dalam kategori baik. Jika keterampilan berkomunikasi mahasiswa calon guru belum optimal

makan dapat berdampak terhadap tidak optimalnya kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan [3]. Pada prosesnya tentunya ada banyak kendala yang telah dihadapi oleh mahasiswa dalam usaha menunjukkan keterampilan berkomunikasi yang baik untuk memaksimalkan kegiatan *microteaching*. Namun dengan melakukan refleksi dan diskusi pada akhir setiap sesi kegiatan *microteaching*, hal ini membantu mahasiswa calon guru IPA dalam melakukan perbaikan dalam melakukan *microteaching* pada pertemuan berikutnya. Awalnya mahasiswa masih merasa malu-malu dan gugup karena takut salah dihadapan dosen serta rekan mahasiswa. Kecemasan dalam melakukan komunikasi dapat disebabkan karena muncul kebiasaan membandingkan diri sendiri dengan temannya dan adanya perasaan takut [24], [25]. Meskipun begitu, setelah melakukan latihan hingga tiga kali kegiatan *microteaching*, mahasiswa sudah terlihat nyaman dan tidak takut melakukan kesalahan. Keterampilan berkomunikasi melalui penguasaan keterampilan dasar mengajar merupakan bekal yang dimiliki oleh calon guru agar dapat menyapaikan pembelajaran dengan baik sehingga tujuan pembelajaran tercapai [5], [22]. Penguasaan keterampilan dasar mengajar dapat mendukung tugas guru sebagai guru yang professional serta dapat mengembangkan potensi siswa [2].

Berdasarkan analisis data, peningkatan terjadi mulai dari kegiatan *microteaching* yang pertama, jika di rata-rata seluruh keterampilan hasilnya adalah 80. Kegiatan *microteaching* yang kedua rata-ratanya 84, serta *microteaching* yang ketiga rata-ratanya adalah 86. Terlihat juga bahwa pada kegiatan *microteaching* yang ketiga nilai pada setiap komponen di atas 80. Latihan merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam kegiatan *microteaching*, semakin banyak latihan menunjukkan hasil yang semakin baik. Melalui latihan juga dapat diketahui kekurangan dan kendala yang dihadapi masing-masing mahasiswa sehingga dapat dicari solusi bersama untuk memaksimalkan kegiatan *microteaching* tersebut.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitin dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa rata-rata keterampilan berkomunikasi mahasiswa calon guru IPA dalam melakukan *microteaching* sudah baik. Hal ini ditunjukkan pada kegiatan *microteaching* yang ketiga rata-rata keterampilan berkomunikasi mahasiswa calon guru IPA adalah 86. Namun, dalam pelaksanaannya masih terdapat beberapa kendala sehingga keterampilan berkomunikasi mahasiswa calon guru IPA masih perlu ditingkatkan melalui latihan.

Saran untuk penelitian selanjutnya, sebaiknya dilakukan penelitian untuk meningkatkan keterampilan berkomunikasi mahasiswa calon guru IPA dalam melakukan *microteaching*.

Daftar Pustaka

- [1] A. Halimsyah, S. T. Karina, Izedin Al-Hafidz, G. Annisa, and T. A. NST, "Pentingnya Keterampilan dasar Mengajar Bagi Mahasiswa Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) Prodi Tadris Biologi," *J. Pendidik. dan Konseling*, vol. 4, no. 6, pp. 1707–1715, 2022.
 - [2] A. A. Habibie and R. A. Firmansyah, "Analisis keterampilan dasar mengajar guru kimia yang mengikuti MGMP MIPA," *JEC (Journal Educ. Chem.)*, vol. 1, no. 1, pp. 9–14, 2019, doi: 10.21580/jec.2019.1.1.3743.
 - [3] Y. Sele and N. P. Y. A. Dewi, "Profil Keterampilan Komunikasi Lisan Calon Guru Dalam Perkuliahan Berbasis Screencast O Matic," *DWIJA CENDEKIA J. Ris. Pedagog.*, vol. 6, no. 2, p. 278, 2022, doi: 10.20961/jdc.v6i2.63297.
 - [4] B. van Ruler, "Communication Theory: An Underrated Pillar on Which Strategic Communication Rests," *Int. J. Strateg. Commun.*, vol. 12, no. 4, pp. 367–381, 2018, doi: 10.1080/1553118X.2018.1452240.
 - [5] S. Octaviani and I. W. U. Tias, "Peningkatan Keterampilan Dasar Mengajar Mahasiswi PGPAUD pada Kelas Microteaching Melalui Metode Drill and Practice," *Pedagog. J. Pendidik. Dasar*, vol. 9, no. 2, pp. 81–100, 2022, doi: 10.23960/pdg.v9i2.22786.
 - [6] P. M. Simatupang, M. Novalia, L. Persekolahan, P. L. Persekolahan, and K. Kerja, "Persepsi kesiapan kerja mahasiswa setelah melaksanakan pengenalan lapangan persekolahan (PLP) pada fakultas keguruan dan ilmu pendidikan," *EduTeach J. Edukasi*
-

- dan Teknol. Pembelajaran, vol. 05, no. 01, pp. 20–28, 2024.
- [7] I. Nurwahidah and D. S. Sari, “Analisis Keterampilan Mahasiswa Pendidikan IPA dalam Melakukan Praktikum dan Berkolaborasi,” *EduTeach J. Edukasi dan Teknol. Pembelajaran*, vol. 3, no. 2, pp. 1–10, 2022, doi: 10.37859/eduteach.v3i2.3795.
- [8] R. Sintiawati, P. Sinaga, and S. Karim, “Strategi Writing to Learn pada Pembelajaran IPA SMP untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Keterampilan Komunikasi Siswa pada Materi Tata Surya,” *J. Nat. Sci. Integr.*, vol. 4, no. 1, p. 1, 2021, doi: 10.24014/jnsi.v4i1.9857.
- [9] Anti Septiawati, “Penerapan Konsep IPA Pada Pembuatan Pupuk Kompos Organik di Agrotechnopark Universitas Jember,” *EduTeach J. Edukasi dan Teknol. Pembelajaran*, vol. 4, no. 2, pp. 15–22, 2023, doi: 10.37859/eduteach.v4i2.5016.
- [10] I. A. D. Astuti, I. Y. Okyranida, Y. B. Bhakti, M. Dewati, and Dasmo, “Increasing the Students’ Practicum Skills via Flipped Classroom Model,” vol. 512, no. Icoflex 2019, pp. 364–369, 2021, doi: 10.2991/assehr.k.201230.068.
- [11] Jumadi, W. Sunarno, and N. S. Aminah, “Pengembangan modul IPA berbasis keterampilan proses sains untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VII SMP pada materi kalor,” *INKUIRI J. Pendidik. IPA*, vol. 7, no. 2, pp. 262–272, 2018, doi: 10.20961/inkuiri.v7i2.22986.
- [12] Asrizal, A. Amran, A. Ananda, F. Festiyed, and R. Sumarmin, “The development of integrated science instructional materials to improve students’ digital literacy in scientific approach,” *J. Pendidik. IPA Indones.*, vol. 7, no. 4, pp. 442–450, 2018, doi: 10.15294/jpii.v7i4.13613.
- [13] Y. Yulianti, “Literasi sains dalam pembelajaran IPA,” *J. Cakrawala Pendas*, vol. 3, no. 2, pp. 21–28, 2017, doi: 10.31949/jcp.v3i2.592.
- [14] I. Nurwahidah, “Kemampuan Keterampilan Dasar Mengajar Mahasiswa Calon Guru IPA Program Studi Pendidikan IPA,” *EduTeach J. Edukasi dan Teknol. Pembelajaran*, vol. 1, no. 2, pp. 22–33, 2020, doi: 10.37859/eduteach.v1i2.1957.
- [15] L. Luthfiyah and Z. Mustakim, “Analisis Keterampilan Dasar Mengajar Dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran,” *Pros. Semin. Nas. Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, Dan Budaya*, vol. 3, no. 1, pp. 148–157, 2024.
- [16] R. Damanik, R. W. Sagala, and T. I. Rezeki, *Keterampilan dasar mengajar guru*. Medan: UMSU Press, 2021.
- [17] Y. S. Makiyah, I. R. Mahmudah, D. Sulistyaningsih, and E. Susanti, “Hubungan Keterampilan Komunikasi Abad 21 Dan Keterampilan Pemecahan Masalah Mahasiswa Pendidikan Fisika,” *J. Teach. Learn. Phys.*, vol. 6, no. 1, pp. 1–10, 2021, doi: 10.15575/jotalp.v6i1.9412.
- [18] L. Lukki, “Kemampuan komunikasi keterampilan dasar mengajar calon guru profesional pada program PPG prajabatan,” vol. 17, no. 2, pp. 144–154, 2023, doi: 10.21067/jppi.v17i2.9134.
- [19] M. Rosiani, “Pengaruh Model Pembelajaran Steam (Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics) Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar,” *EduTeach J. Edukasi dan Teknol. Pembelajaran*, vol. 4, no. 2, 2023, doi: 10.37859/eduteach.v4i2.4673.
- [20] F. S. Sundari, E. Sukmanasa, L. Novita, and Y. Mulyawati, “KETERAMPILAN DASAR MENGAJAR,” p. 59, 2020.
- [21] S. Shoffa, *Keterampilan dasar mengajar microteaching*, no. February. Surabaya: Mavendra Pers, 2017.
- [22] D. Prasandha and A. P. Y. Utomo, “Evaluasi Keterampilan Dasar Mengajar Mahasiswa dalam Program Kampus Mengajar Angkatan 1 Tahun 2021,” *J. Sastra Indones.*, vol. 11, no. 1, pp. 48–55, 2022, doi: 10.15294/jsi.v11i1.55441.
- [23] R. Susanto, “Analisis ketercapaian dimensi keterampilan dasar mengajar guru,” *JRTI (Jurnal Ris. Tindakan Indones.*, vol. 7, no. 2, p. 98, 2022, doi: 10.29210/30031618000.

- [24] Ş. F. Durdukoca and T. D. Atalay, "Occupational anxiety and self-efficacy levels among prospective teachers," *Int. J. Eval. Res. Educ.*, vol. 8, no. 1, pp. 173–180, 2019, doi: 10.11591/ijere.v8i1.18213.
- [25] S. Suparlan, "Factors Contributing Students' Speaking Anxiety," *J. Lang. Lang. Teach.*, vol. 9, no. 2, p. 160, 2021, doi: 10.33394/joltt.v9i2.3321.