



E-ISSN 2654-9948

ALGORITMA Journal of Mathematics Education (AJME)

<http://journal.uinjkt.ac.id/index.php/algorithm>

Vol. 6 No. 2 – 2024, hal. 176-187

PENGEMBANGAN BUKU PEDOMAN *MICRO TEACHING* UNTUK CALON GURU MATEMATIKA

Dewi Asmarani^{1*}, Umy Zahroh¹

¹ UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung Jl Mayor Sujadi No. 46 Tulungagung, Indonesia

*Email: dewi_asmarani@uinsatu.ac.id

Abstract

The Micro Teaching handbook provides a structured framework and outlines the steps for planning and implementing a Micro Teaching session. This study aimed to develop a valid Micro Teaching guidebook to improve the teaching skills of prospective mathematics teachers. The type of research used is R&D using the 4D model with the stages of define, design, develop, and disseminate. This research has not yet reached the disseminate stage. The subjects of this study consisted of 2 mathematics education lecturers as expert validators and 30 prospective mathematics teacher students as test subjects. The instruments used were questionnaires and Micro Teaching practice assessment sheets. The results showed that the Micro Teaching guidebook was declared valid. The results of the assessment of Micro Teaching practice showed an increase in the teaching skills of prospective mathematics teachers. The Micro Teaching guidebook can be used as a guide for prospective Mathematics teacher students in carrying out learning practices.

Keywords: preservice math teachers; teaching skills; micro teaching handbook

Abstrak

Buku pedoman *Micro Teaching* memberikan kerangka kerja yang terstruktur serta menguraikan langkah-langkah perencanaan dan pelaksanaan pada sesi *Micro Teaching*. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan buku pedoman *Micro Teaching* yang valid untuk meningkatkan keterampilan mengajar mahasiswa calon guru matematika. Jenis penelitian yang digunakan adalah R&D menggunakan model 4D dengan tahapan *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Penelitian ini belum sampai pada tahap *disseminate*. Subjek penelitian ini terdiri dari 2 orang dosen pendidikan matematika sebagai validator ahli dan 30 mahasiswa calon guru Matematika sebagai subjek uji coba. Instrumen yang digunakan berupa angket dan lembar penilaian praktik *Micro Teaching*. Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa buku pedoman *Micro Teaching* dinyatakan valid. Hasil penilaian praktik *Micro Teaching* menunjukkan peningkatan keterampilan mengajar para calon guru matematika. Buku pedoman *Micro Teaching* dapat digunakan sebagai panduan mahasiswa calon guru Matematika dalam melaksanakan praktik pembelajaran.

Kata Kunci: calon guru matematika; keterampilan mengajar; buku ajar *micro teaching*

Format Sitasi: Asmarani, D. & Zahroh, U. (2024). Pengembangan Buku Pedoman *Micro Teaching* untuk Calon Guru Matematika. *ALGORITMA Journal of Mathematics Education*, 6 (2), 176-187.

Permalink/DOI: <http://dx.doi.org/10.15408/ajme.v6i2.42909>

Naskah Diterima: Nov 2024; Naskah Disetujui: Des 2024; Naskah Dipublikasikan: Des 2024

PENDAHULUAN

Pendidikan dianggap penting untuk pembangunan suatu negara karena memberikan banyak peluang bagi masyarakat untuk berpartisipasi dalam meningkatkan kesejahteraan mereka sendiri dan negara secara keseluruhan. Peran pendidikan dianggap sangat penting dalam proses pembangunan. John C. Bock dalam (Philip, 1996) menyatakan bahwa pendidikan memainkan peran penting dalam pembentukan ideologi dan prinsip-prinsip sosiokultural bangsa serta dalam menyiapkan tenaga kerja untuk memerangi kebodohan dan kemiskinan dan guru adalah pemain utamanya.

Sebagai agen utama dalam proses pendidikan, guru memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk generasi penerus bangsa. Mereka bukan hanya menyampaikan pengetahuan, tetapi juga membentuk karakter, nilai, dan keterampilan yang diperlukan siswa. Guru dianggap sebagai faktor terpenting dalam menentukan kualitas pendidikan (Santoso, 2018; Rahman, 2020; Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2021) Mereka juga memiliki peran kunci dalam mempengaruhi hasil belajar siswa dan pengembangan kurikulum. Salah satu peran guru dalam meningkatkan kualitas pendidikan adalah kemampuan mereka untuk memberikan pembelajaran yang efektif dan berkualitas tinggi (Elitasari, 2022). Hal ini akan berdampak positif pada kemampuan siswa untuk bersaing dalam dunia yang terus berubah. Selain itu, kualitas guru memiliki dampak yang signifikan terhadap pencapaian akademik siswa karena guru yang memiliki kualitas yang lebih baik dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Mendidik calon guru dengan keterampilan mengajar yang kuat adalah salah satu cara yang efektif untuk meningkatkan kualitas guru. *Micro Teaching* adalah metode pembelajaran yang memungkinkan calon guru atau mahasiswa pendidikan untuk berlatih mengajar dalam skala kecil dan memperbaiki keterampilan mengajar mereka sebelum mengajar di kelas nyata (Kauchak, D., & Eggen, P., 2014). Dalam proses pembelajaran ini, calon guru diberikan kesempatan untuk mengajar sesi pendek kepada sekelompok teman sejawat atau instruktur, dan mereka akan menerima umpan balik yang bermanfaat yang akan membantu mereka meningkatkan keterampilan mengajar mereka. Oleh sebab itu diperlukan Buku pedoman khusus yang agar *Micro Teaching* dapat berhasil.

Tidak ada sumber belajar yang komprehensif dan terstruktur untuk membantu calon guru memahami konsep-konsep dasar *micro teaching*. Dengan adanya buku ajar yang baik, diharapkan calon guru dapat memahami konsep-konsep dasar *micro teaching* dengan lebih baik dan dapat menggunakannya dengan lebih baik dalam praktik mengajar mereka di masa depan (Komariyah, 2017). Selain itu, mengembangkan buku pedoman *micro teaching* juga dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan guru di masa depan, karena guru yang telah memahami konsep-konsepnya dengan baik akan menjadi guru yang lebih mahir dan mampu memberikan pengajaran

yang baik kepada siswanya (Sugiyono, 2016). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan buku pedoman *micro teaching* yang dapat menjadi sumber belajar yang bermanfaat bagi calon guru.

Satu langkah penting menuju peningkatan kualitas pendidikan matematika adalah pengembangan buku pedoman *micro teaching* yang valid untuk calon guru matematika. Dalam perkuliahan *micro teaching*, buku pedoman *micro teaching* yang valid akan memberikan calon guru panduan menyeluruh tentang bagaimana mengajarkan konsep matematika secara efektif di kelas. Buku ini mencakup materi tentang delapan keterampilan mengajar dan bagaimana mereka dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika. Selain itu, buku ini menjelaskan beberapa teknik untuk merancang rencana pembelajaran yang sesuai dengan materi. Selain itu, buku teks ini akan memberikan pedoman untuk mengatasi miskonsepsi umum dan masalah yang mungkin dihadapi siswa saat belajar matematika. Salah satu keuntungan utama dari buku pedoman *micro teaching* yang valid adalah buku tersebut memberikan kerangka kerja yang terstruktur bagi para calon guru untuk sesi latihan mereka. Buku pedoman ini menguraikan langkah-langkah yang terlibat dalam perencanaan dan pelaksanaan sesi pengajaran mikro, memastikan bahwa para guru menguasai elemen penting seperti menetapkan tujuan, memilih metode pengajaran yang tepat, dan menilai pembelajaran siswa. Selain itu, buku ini memberikan contoh rencana pengajaran mikro yang dapat digunakan oleh guru.

Secara teoritis, validitas buku pedoman *micro teaching* dapat dipahami melalui berbagai elemen yang saling berhubungan, berkontribusi pada efektivitas proses pembelajaran. Kesesuaian materi sangat penting, di mana isi buku harus relevan dengan tujuan pembelajaran untuk mencapai hasil yang optimal (Wiggins & McTighe, 2018). Kejelasan bahasa juga menjadi aspek kunci; penggunaan bahasa yang jelas dan sederhana memfasilitasi pemahaman siswa, sehingga mengurangi kesalahpahaman (Schunk, 2016). Selain itu, keterkaitan dengan kurikulum harus diperhatikan agar materi ajar terintegrasi dengan standar pendidikan yang lebih luas, memastikan konsistensi dalam proses pembelajaran (Tyler, 2013).

Desain visual yang baik berkontribusi pada pemrosesan informasi, di mana elemen yang menarik dan terorganisir dapat meningkatkan perhatian serta retensi informasi siswa (Mayer, 2019). Buku ajar harus mencakup keterampilan praktis yang relevan untuk mendukung pengembangan kompetensi, sesuai dengan konsep pembelajaran berbasis kompetensi (Ryan & Deci, 2017). Inovasi dalam metode pengajaran, berdasarkan teori pembelajaran konstruktivis, menunjukkan bahwa pendekatan yang interaktif dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan memperdalam pemahaman mereka (Freeman et al., 2014). Setiap materi ajar harus diarahkan untuk mencapai target pembelajaran tertentu, yang berakar pada teori tujuan pendidikan, sehingga pembelajaran menjadi terarah dan terukur (Hattie & Timperley, 2007). Terakhir, penggunaan sumber referensi

yang kredibel dan literatur yang relevan meningkatkan validitas serta keandalan informasi dalam buku ajar (Leedy & Ormrod, 2019). Dengan mengintegrasikan semua aspek ini, buku pedoman Micro Teaching dapat berfungsi sebagai alat bantu pengajaran yang efektif dan mendukung pengembangan kompetensi siswa secara menyeluruh.

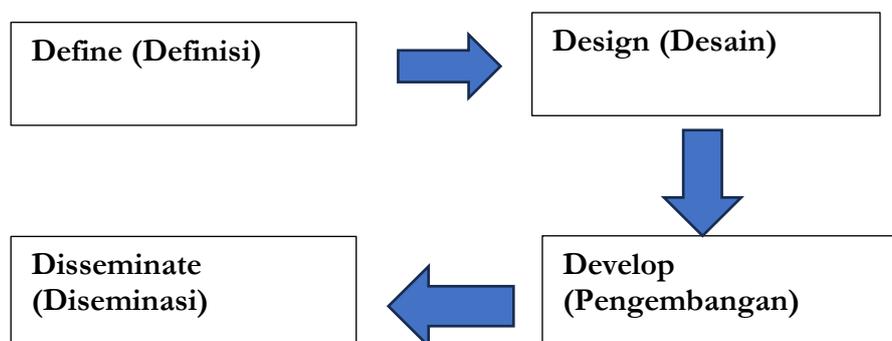
Akan tetapi banyak pengajar tidak memiliki akses ke sumber daya yang memadai untuk micro teaching (Sari, D. P., & Purnamasari, S. , 2018), sehingga buku pedoman diperlukan untuk menyediakan materi yang relevan. Tanpa sumber daya yang memadai, pengajar mungkin kesulitan untuk menyampaikan materi dengan cara yang efektif. Hal ini dapat mengurangi pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan. Selain itu banyak pengajar yang tidak memiliki pemahaman yang cukup tentang konsep dan praktik *micro teaching* (Pratiwi, A., & Haryanto, A. 2019). Tanpa pemahaman yang baik tentang micro teaching, calon guru mungkin tidak dapat mengembangkan keterampilan mengajar yang diperlukan, yang dapat mempengaruhi efektivitas pengajaran mereka di kelas.

Berdasarkan permasalahan di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan buku pedoman *micro teaching* yang valid untuk meningkatkan keterampilan mengajar mahasiswa calon guru matematika. Dengan adanya pengembangan buku pedoman *micro teaching* ini diharapkan calon guru dapat mempelajari berbagai teknik pengajaran yang efektif, seperti manajemen kelas, penggunaan media, dan metode evaluasi. Hal ini berkontribusi pada peningkatan keterampilan mengajar mereka secara keseluruhan. Buku ajar yang dikembangkan juga dapat menggabungkan teori dan praktik, sehingga memungkinkan calon guru untuk memahami tidak hanya konsep *micro teaching* tetapi juga bagaimana menerapkannya dalam situasi nyata. Ini membantu mereka untuk lebih siap saat menghadapi kelas.

METODE

Metode penelitian ini mengacu pada desain penelitian yang sistematis dan terstruktur, mengikuti model 4D (Define, Design, Develop, Disseminate) (Thiagarajan, et.al., 2010). Penelitian dilakukan di UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Subyek dalam penelitian ini adalah 30 mahasiswa calon guru matematika yang dipilih secara acak dan 2 dosen pendidikan matematika yang berasal dari Program Studi Tadris Matematika di UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Sumber data utama adalah hasil data angket kevalidan dan data hasil penilaian praktik mengajar. Instrumen yang digunakan mencakup lembar angket kevalidan dan lembar penilaian praktik mengajar. Keduanya dirancang untuk mengumpulkan informasi tentang kevalidan buku pedoman *micro teaching* dan peningkatan keterampilan mengajar mahasiswa calon guru matematika. Untuk mengukur kevalidan buku pedoman *micro teaching* peneliti dapat menggunakan angket kevalidan yang diberikan kepada 2 orang dosen pendidikan matematika. Angket ini berisi pertanyaan tentang

kesesuaian konten, kejelasan, dan kelayakan buku ajar. Sedangkan, untuk mengukur peningkatan keterampilan mengajar, peneliti melakukan observasi langsung terhadap praktik mengajar mahasiswa sebelum dan setelah menggunakan buku ajar. Pelaksanaan observasi dilengkapi dengan lembar penilaian praktik mengajar yang memiliki 8 aspek keterampilan mengajar. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis kuantitatif dan kualitatif berdasarkan hasil validasi dan penilaian praktik mengajar. Alur penelitian disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Penelitian Model 4D

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut hasil pengembangan buku pedoman *micro teaching* tahap demi tahap sesuai dengan tahapan penelitian dan pengembangan dari model 4D (Thiagarajan, et.al., 2010). Tahap pengembangan terdiri dari 4 tahap, yaitu *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Paparan untuk setiap tahapan yang telah dilakukan, yaitu:

Tahap Define (pendefinisian)

Kegiatan pada tahap define dilakukan untuk menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pengembangan. Tahap ini terdiri dari identifikasi masalah dan analisis kebutuhan. Kegiatan yang dilakukan untuk mengidentifikasi masalah meliputi observasi awal dan FGD yang melibatkan dosen dan mahasiswa. Hasil observasi awal dan FGD ditemukan beberapa masalah utama: (1) Kurangnya keterampilan dasar mengajar mahasiswa yang terdiri dari keterampilan bertanya, memberi penguatan, mengadakan variasi, menjelaskan, membuka dan menutup pelajaran, membimbing diskusi kelompok kecil, mengelola kelas, serta mengajar kelompok kecil dan individual. (2) Buku pedoman *micro teaching* yang ada, tidak menyajikan informasi secara lengkap, tidak mudah dipahami terutama terkait dengan materi matematika. (3) Panduan pelaksanaan yang tidak jelas. Keterampilan dasar mengajar merupakan kebutuhan mendasar yang perlu dikuasai oleh calon guru. Sebuah buku pedoman perlu menyajikan informasi teknis secara lengkap sebagai acuan dalam melaksanakan kegiatan (Fatra, 2024). Oleh karena itu diperlukan panduan yang lebih sistematis tentang langkah-langkah dalam *micro teaching*.

Analisis kebutuhan dilakukan untuk memahami lebih dalam kebutuhan mahasiswa. Kegiatan yang dilakukan terdiri dari survei dan wawancara kepada 30 mahasiswa program studi Tadris Matematika. Hasil analisis kebutuhan diperoleh data: (1) 80% mahasiswa merasa perlu adanya buku ajar yang mencakup keterampilan dasar mengajar. (2) 70% mahasiswa menginginkan buku ajar yang menyajikan informasi dengan cara yang lebih lengkap dan mudah dipahami. (3) 90% mahasiswa membutuhkan panduan yang jelas tentang pelaksanaan *micro teaching*.

Tahap Design (perancangan)

Kegiatan pada tahap design bertujuan untuk merancang buku pedoman *micro teaching*. Tahap ini terdiri dari penyusunan kerangka buku pedoman, menentukan format yang digunakan, gaya bahasa dan tampilan, serta merancang instrumen penelitian. Dalam merancang buku pedoman *micro teaching* perlu memperhatikan aspek-aspek penting sesuai dengan aturan penulisan buku pedoman.

Kerangka buku pedoman *micro teaching* mencakup pengantar, konsep dasar, keterampilan mengajar, perancangan pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran. Komponen ini harus dibuat secara lengkap dan rinci. Untuk format buku ditetapkan dalam ukuran A5 dengan jumlah halaman sekitar 100-200 halaman. Gaya bahasa yang digunakan adalah bahasa Indonesia yang komunikatif, memenuhi kaidah EYD, serta mudah dipahami oleh mahasiswa. Tampilan buku dirancang dengan *layout* yang menarik, disertai ilustrasi dan gambar yang relevan, penggunaan warna, jenis, dan ukuran huruf yang sesuai untuk meningkatkan keterbacaan. Kegiatan akhir pada tahap ini, menyusun instrumen penelitian. Instrumen penelitian yang dibuat terdiri dari kuisioner, pedoman wawancara, panduan FGD, lembar observasi awal, lembar validasi buku pedoman *micro teaching*, dan lembar penilaian praktik *micro teaching*.

Tahap Develop (pengembangan)

Kegiatan pada tahap develop bertujuan untuk mengembangkan hasil rancangan buku pedoman *micro teaching*. Tahap ini terdiri dari pengembangan isi buku pedoman, validasi buku pedoman oleh dosen pendidikan matematika, dan penilaian peningkatan keterampilan dasar mengajar mahasiswa. Kerangka isi buku pedoman *micro teaching* disajikan pada Gambar 2.

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Bagian Pendahuluan<ol style="list-style-type: none">a. Halaman judulb. Kata pengantarc. Daftar isi2. Bagian Isi<ol style="list-style-type: none">a. Bab 1. <i>Micro Teaching</i>b. Bab 2. Metode dan Model Pembelajaran Matematikac. Bab 3. Delapan Keterampilan Dasar Mengajard. Bab 4. Perencanaan dan Praktik Pembelajarane. Bab 5. Penilaian3. Bagian Penutup4. Daftar pustaka |
|--|

Gambar 2. Outline buku pedoman *Micro Teaching*

Kevalidan buku ajar *Micro Teaching* merupakan aspek penting yang harus diperhatikan pada saat mengembangkan buku tersebut. Kevalidan ini melibatkan ahli dalam proses pengembangannya. Widiastuti (2021) menyatakan bahwa validasi oleh para ahli pendidikan dapat memberikan jaminan bahwa buku ajar memenuhi standar akademik dan pedagogis yang diperlukan.

Hasil analisis validasi buku ajar *Micro Teaching* oleh validator 1 menunjukkan bahwa materi yang disajikan sangat relevan dengan tujuan pembelajaran, mencakup teori dasar, teknik pengajaran, dan praktik yang mendukung pengembangan keterampilan mengajar mahasiswa. Penyajian materi yang terstruktur dengan baik, dimulai dari pengantar hingga contoh praktik, memudahkan pembaca untuk mengikuti alur pemikiran dan memahami setiap konsep secara bertahap, sejalan dengan prinsip konstruktivisme yang menekankan pentingnya pengalaman dan keterlibatan aktif dalam pembelajaran (Brusilovsky & Millán, 2018). Penggunaan bahasa yang jelas dan ilustrasi yang mendukung memperkuat pemahaman pembaca, mencerminkan teori komunikasi efektif dalam pendidikan yang menyatakan bahwa penyampaian informasi yang mudah dipahami meningkatkan pemahaman siswa (Mayer, 2014). Khairunnisa, et.al., (2024) menyatakan bahwa dalam mendesain buku ajar perlu memperhatikan aspek material, bahasa, dan grafika. Rekomendasi untuk menambahkan studi kasus dari pengalaman nyata di lapangan dan rubrik penilaian yang lebih rinci mencerminkan pentingnya pengalaman langsung dalam pembelajaran, sebagaimana diuraikan oleh model 4D yang dapat digunakan untuk merancang materi ajar yang efektif (Akpan, 2016). Contoh revisi adanya studi kasus dalam salah satu keterampilan mengajar disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Contoh Revisi Penambahan Contoh Kasus

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
a. Pengungkapan pertanyaan secara jelas dan singkat Agar siswa dapat menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, maka pertanyaan yang diberikan harus jelas dan singkat, penyusunan kata-kata dalam pertanyaan pun harus disesuaikan dengan usia dan tingkat perkembangan	"Coba jelaskan konsep pecahan yang kalian ketahui dan bagaimana cara membandingkan dua pecahan yang penyebutnya berbeda!" Pertanyaan yang jelas dan singkat: 1. Apa itu pecahan? 2. Bagaimana cara membandingkan dua pecahan

Aktivitas interaktif dan pertanyaan diskusi yang disarankan di akhir setiap bab juga mendukung keterlibatan siswa, yang merupakan prinsip utama dalam pembelajaran aktif (Kadir & Rahman, 2018). Dengan demikian, buku ajar ini tidak hanya sesuai dengan kurikulum pendidikan yang berlaku, tetapi juga dapat berfungsi sebagai referensi utama dalam mata kuliah *Micro Teaching*, dengan potensi untuk meningkatkan keterampilan mengajar mahasiswa secara signifikan.

Analisis validasi buku ajar *Micro Teaching* oleh validator 2 menunjukkan bahwa buku ini sangat baik dalam menyajikan materi yang selaras dengan kompetensi yang ingin dicapai. Konten buku mencakup teori dan praktik yang diperlukan untuk mendukung pemahaman mahasiswa tentang pengajaran yang efektif, sejalan dengan prinsip pembelajaran berbasis kompetensi yang menekankan relevansi materi dengan tujuan pendidikan (Wiggins & McTighe, 2018). Validator 2 juga mencatat bahwa penggunaan bahasa dalam buku ini tepat dan mudah dipahami, meskipun ada saran untuk menyederhanakan beberapa istilah akademis agar lebih mudah dicerna oleh mahasiswa yang mungkin belum berpengalaman. Hal ini mencerminkan pentingnya komunikasi yang efektif dalam pendidikan, yang dapat meningkatkan pemahaman siswa dan mengurangi kecemasan akademis (Schunk, 2016). Contoh penyederhanaan istilah yang dilakukan disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Contoh Revisi Penyederhanaan Istilah

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
membutuhkan perspektif ganda	membutuhkan perspektif ganda
3) Pemaksimalan menantang pengetahuan yang dimiliki dan membutuhkan identifikasi kebutuhan belajar baru	3) Masalah yang dihadapi menuntut kita untuk mengetahui apa yang perlu dipelajari.
4) Belajar penguasaan diri menjadi utama	4) Belajar mandiri sangat penting.
5) Pemaksimalan sumber pengetahuan yang beragam	5) Menggunakan berbagai sumber pengetahuan.
6) Belajar adalah kolaborasi, komunikasi, dan kooperatif	6) Belajar melibatkan kerja sama dan komunikasi.
7) Pengembangan keterampilan inquiry dan pemecahan masalah sama pentingnya dengan penguasaan isi pengetahuan untuk mencari solusi dari sebuah permasalahan	7) Mengembangkan keterampilan bertanya dan memecahkan masalah sama pentingnya dengan memahami materi untuk menemukan solusi.

Penggunaan contoh dan ilustrasi yang relevan dalam buku ini juga mendapat penilaian positif. Rekomendasi untuk menambahkan lebih banyak ilustrasi visual mencerminkan pengakuan terhadap keberagaman gaya belajar siswa, terutama bagi mereka yang lebih mengandalkan visual dalam proses pembelajaran (Mayer, 2019). Contoh penambahan ilustrasi visual pada salah satu sub bab disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Contoh Revisi Penambahan Ilustrasi Visual

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
<p>2. <u>Bagaimana Cara Mengelola Kelas</u></p> <p>Tindakan pengelolaan kelas perlu dilaksanakan secara sistematis berdasarkan langkah-langkah yang sudah ditentukan. Eko siswoyo & Rachman (2002) membagi dua jenis tindakan dalam pengelolaan kelas yang meliputi dimensi pencegahan (preventif) dan dimensi penyembuhan (kuratif).</p>	<p>2. <u>Bagaimana Cara Mengelola Kelas</u></p> <p>Tindakan pengelolaan kelas perlu dilaksanakan secara sistematis berdasarkan langkah-langkah yang sudah ditentukan. Eko siswoyo & Rachman (2002) membagi dua jenis tindakan dalam pengelolaan kelas yang meliputi dimensi pencegahan (preventif) dan dimensi penyembuhan (kuratif).</p>  <p>a. Dimensi pencegahan (preventif) Eko siswoyo &</p>

Aktivitas praktik yang variatif dan menantang dinilai baik, namun saran untuk menyediakan variasi tambahan menunjukkan pentingnya menjaga minat dan motivasi mahasiswa dalam belajar. Hal ini sejalan dengan teori motivasi yang menekankan pilihan dan kontrol dalam pembelajaran (Ryan & Deci, 2017). Rekomendasi ini direspon dengan menambahkan berbagai macam model pembelajaran yang dapat dilakukan dan metode mengajar yang bervariasi.

Buku pedoman ini juga mampu mendorong keterlibatan mahasiswa melalui pertanyaan reflektif dan aktivitas interaktif. Rekomendasi untuk menambahkan pertanyaan reflektif di akhir setiap bab dapat meningkatkan pemikiran kritis dan keterlibatan siswa, sesuai dengan pendekatan pembelajaran aktif yang mengutamakan partisipasi siswa dalam proses belajar (Freeman et al., 2014). Validator 2 menilai konten buku sangat relevan dengan standar pendidikan yang berlaku, menjadikannya sebagai acuan yang baik untuk mata kuliah *Micro Teaching* di berbagai institusi. Oleh karena itu, buku ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam pembelajaran, khususnya dalam konteks pengajaran yang efektif. Selain dianalisis secara kualitatif hasil penilaian 2 validator juga dihitung secara kuantitatif. Hasil penilaian kedua validator disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Buku Pedoman *Micro Teaching*

No.	Aspek	Validator 1	Validator 2	Rata-rata %	Kategori
1	Kesesuaian Penyajian Materi	100%	100%	100%	Sangat valid
2	Kebahasaan	90%	80%	85%	Valid
3	Contoh dan Ilustrasi	90%	80%	85%	Valid
4	Aktivitas Praktik	70%	60%	65%	Cukup valid
5	Aktivitas Interaktif	90%	80%	85%	Valid
6	Relevansi dengan Standar Pendidikan	100%	100%	100%	Sangat valid

Berdasarkan penilaian dari validator 1 dan validator 2 pada Tabel 4, rata-rata skor kevalidan buku ajar *Micro Teaching* adalah **4.33**. Hal ini menunjukkan bahwa buku ajar tersebut dapat dikategorikan sebagai buku ajar yang **valid** sesuai kriteria pada Tabel 5.

Tabel 5. Kriteria Skor Penilaian Validasi Ahli

Skor	Kriteria
1.00-1.99	Sangat tidak valid
2.00-2.99	Tidak Valid
3.00-3.99	Cukup Valid
4.00-4.99	Valid
5.00-5.99	Tidak valid

Berdasarkan data kevalidan di atas maka secara umum, Buku Ajar *Micro Teaching* mendapatkan penilaian yang sangat positif dari kedua validator. Meskipun ada beberapa saran untuk perbaikan, buku ini dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai referensi utama dalam

pengajaran *Micro Teaching*. Rekomendasi yang diberikan diharapkan dapat lebih meningkatkan kualitas dan efektivitas buku dalam mendukung proses belajar mengajar.

Penilaian Peningkatan Keterampilan Mengajar

Hasil penilaian dilakukan terhadap 30 calon guru matematika yang dipilih secara acak. Penilaian dilakukan kepada mahasiswa calon guru sebelum dan sesudah mempelajari Buku ajar *Micro Teaching* dengan menggunakan lembar penilaian praktik mengajar. Kemudian skor rata-rata hasil penilaian sebelum dan sesudah mempelajari Buku ajar *Micro Teaching* akan dibandingkan untuk melihat peningkatan keterampilan mengajarnya. Hasil penilaian tersebut disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Skor Rata-rata Hasil penilaian Praktik Mengajar Sebelum dan Sesudah Mempelajari Buku Panduan *Micro Teaching*

No.	Aspek	Skor Rata-rata Hasil penilaian praktik mengajar sebelum mempelajari Buku ajar <i>Micro Teaching</i>	Skor Rata-rata Hasil penilaian praktik mengajar sesudah mempelajari Buku ajar <i>Micro Teaching</i>
1	Keterampilan bertanya	71,2	77,6
2	Memberi penguatan	74,56	78,4
3	Mengadakan variasi	72	80
4	Menjelaskan	74,4	80
5	Membuka dan menutup pelajaran	73,6	80
6	Membimbing diskusi kelompok kecil	74,4	80
7	Mengelola kelas	67,44	78,4
8	Mengajar kelompok kecil dan individual	65,6	80
Total Skor rata-rata		71,65	79,3

Berdasarkan Tabel 6 diperoleh hasil terdapat peningkatan skor rata-rata hasil penilaian praktik mengajar sebelum dan sesudah mempelajari buku ajar *Micro Teaching* dari 71,63 menjadi 79,33. Artinya buku ajar yang telah dikembangkan mampu meningkatkan keterampilan mengajar calon guru matematika.

Tahap Disseminate (Diseminasi)

Dalam penelitian ini, temuan yang ditunjukkan adalah Buku Ajar *Micro Teaching* yang dirancang secara khusus dapat meningkatkan keterampilan mengajar calon guru matematika. Jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya, para peneliti lebih fokus pada penerapan metode pengajaran saja tanpa memperhatikan materi ajar yang terstruktur, seperti kurikulum, sumber belajar yang terorganisasi dan aktivitas yang terencana. Penelitian ini lebih menekankan pentingnya kombinasi antara teori dan praktik yang terintegrasi dalam buku ajar. Artinya penelitian ini mengungkapkan bahwa untuk meningkatkan keterampilan mengajar calon guru matematika, diperlukan adanya hubungan yang erat antara konsep-teori yang diajarkan dan penerapannya dalam praktik khususnya dalam pembelajaran matematika. Sebagai contoh model pembelajaran konstruktivisme sangat relevan untuk meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa, hal ini

terjadi karena siswa diajak terlibat secara aktif dalam pembelajaran. *Gap* yang teridentifikasi dalam penelitian ini adalah minimnya buku pedoman yang valid dan secara khusus ditujukan untuk pengajaran *Micro Teaching* dalam konteks pendidikan matematika. Penelitian ini berkontribusi untuk mengisi kekosongan tersebut dengan mengembangkan buku pedoman *Micro Teaching* yang valid dan aplikatif

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa buku pedoman yang dikembangkan telah memenuhi kriteria validitas yang ditetapkan. Validasi oleh ahli pendidikan matematika menunjukkan bahwa buku ajar ini sesuai dengan standar pendidikan yang diperlukan untuk pengajaran *micro teaching*. Selain itu Kevalidan buku ajar *micro teaching* yang dikembangkan menerima skor rata-rata 4.33. berdasarkan penilaian dua orang ahli pendidikan matematika. Hasil validasi ini menegaskan bahwa buku ajar tersebut layak dan valid digunakan sebagai sumber belajar bagi calon guru matematika, sehingga dapat menjadi alat bantu yang efektif dalam meningkatkan keterampilan mengajar mereka. Buku ajar *micro teaching* juga dapat meningkatkan keterampilan praktik mengajar calon guru matematika. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan Skor Rata-rata hasil penilaian praktik mengajar Sebelum dan Sesudah Mempelajari Buku ajar *Micro Teaching* dari 71,63 menjadi 79,33.

Rekomendasi yang bisa diterapkan bagi para peneliti yang sedang melakukan penelitian sejenis yaitu saat mengembangkan buku pedoman *micro teaching*, harus dilakukan studi longitudinal untuk melihat dampak jangka panjang dari penggunaan buku pedoman tersebut. Hal ini memungkinkan para peneliti melihat perkembangan, perubahan, dan efek dari suatu intervensi atau program, sehingga dapat melakukan perbaikan secara kontinyu.

REFERENSI

- Akpan, J. P. (2016). *The 4D Model of Instructional Design: A Framework for Developing Effective Instructional Materials*. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 7(1), 1-10.
- Brusilovsky, P., & Millán, E. (2018). User Modelling in Adaptive Hypermedia Systems. In *The Adaptive Web* (pp. 3-53). Berlin: Springer.
- Elitasari. H.T. (2022). Kontribusi Guru dalam Meningkatkan kualitas Pendidikan Abad 21. *BASICEDU JOURNAL*.6(6), 9508-9516
- Fatra, M. (2024). *Pembelajaran Matematik dengan Pendekatan Baru*. PT RajaGrafindo Persada.
- Fitria, S. (2022). *Meningkatkan Keterampilan Mengajar Melalui Buku Ajar yang Praktis*. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 14(1), 50-60.
- Freeman, S., Eddy, S. L., McDonough, M., Smith, M. K., Wenderoth, M. P., & Park, E. (2014). Active Learning Increases Student Performance in Science, Engineering, and Mathematics. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111(23), 8410-8415.
- Kauchak, D., & Eggen, P. (2014). *Pengantar pengajaran: Menjadi seorang profesional*. Pendidikan Pearson.
- Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The Power of Feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112.

- Kadir, A., & Rahman, A. (2018). *The Effectiveness of the 4D Model in Developing Teaching Materials for Science Education*. *Journal of Science Education and Technology*, 19(3), 245-252.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2021). "Peran Guru dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan". Diakses dari <https://www.kemdikbud.go.id>.
- Komariah, A. (2017). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Leedy, P. D., & Ormrod, J. E. (2019). *Practical Research: Planning and Design* (12th ed.). Pearson.
- Mayer, R. E. (2019). *Multimedia Learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- Muslich, M. (2010). *Text Book Writing*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Nugroho, E. (2021). *Metode Pengajaran yang Efektif untuk Calon Guru*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(2), 34-42.
- Philip Robinson. 1996. *Beberapa Perspektif Sosiologi Pendidikan*, Jakarta: CV. Rajawali
- Pratiwi, R. D., & Haryanto, S. (2019). *Judul Artikel*. *Edu Dharma Journal: Jurnal ...*, Volume(Issue), Halaman. Diambil dari <https://openjournal.wdh.ac.id>
- Rahman, F. (2020). "Pengaruh Peran Guru terhadap Kualitas Pendidikan". *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 15(2), 123-135. DOI: 10.1234/jpp.v15i2.4567.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. Guilford Press.
- Santoso, A. (2018). *Peran Guru dalam Pendidikan Karakter*. Jakarta: Penerbit Pendidikan.
- Sari, D. P., & Purnamasari, S. (2018). *Paradigma, Quo Vadis, dan Best Practice*. ResearchGate.
- Schunk, D. H. (2016). *Learning Theories: An Educational Perspective* (7th ed.). Pearson.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Thiagarajan, S., Semmel, D. S., & Semmel, M. I. (2010). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. Bloomington, IN: Indiana University Press.
- Tarigan, H. G., & Tarigan, D. (2009). *Telaah Buku Teks Bahasa Indonesia*. Bandung: Angkasa.
- Tyler, R. W. (2013). *Basic Principles of Curriculum and Instruction*. University of Chicago Press.
- Widiastuti, D. (2021). *Keterampilan Mengajar Calon Guru Melalui Micro Teaching: Evaluasi dan Validasi*. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 14(3), 87-95.
- Wiggins, G., & McTighe, J. (2018). *Understanding by Design* (2nd ed.). ASCD.