



Pendampingan Praktik Mengajar Calon Guru: Meningkatkan Kompetensi Pedagogik dan Pemahaman Konsep Matematika

Maya Saftari¹, Yulianti²

Program Studi Teknik Informatika, ISB Atma Luhur¹

Program Studi Magister Sistem Informasi Manajemen, ISB Atma Luhur²

e-mail: yohannathresia@borneo.ac.id

Abstrak

Kegiatan pendampingan praktik mengajar bertujuan untuk mengembangkan kompetensi pedagogik dan pemahaman konsep calon guru untuk mata pelajaran matematika agar mereka siap menghadapi tantangan dalam proses pembelajaran yang efektif. Melalui pendekatan yang melibatkan pengajaran mikro, perencanaan pembelajaran, serta penggunaan teknologi dan media pembelajaran interaktif, calon guru dibimbing untuk memahami dan menguasai teknik-teknik pengajaran yang relevan dan adaptif. Metode ini mencakup simulasi kelas, penyusunan bahan ajar, serta praktik evaluasi dan refleksi diri, yang diharapkan dapat meningkatkan keterampilan dalam menyampaikan materi, mengelola kelas, dan menyesuaikan pembelajaran sesuai kebutuhan siswa. Kegiatan pendampingan ini dilakukan selama 2 hari pada tanggal 10 dan 11 Mei 2024. Dengan 2 orang dosen ISB Atma Luhur, sebagai narasumber (pendamping). Peserta terdiri dari calon guru yang berjumlah 28 orang yang berasal dari berbagai daerah di kabupaten Bangka Tengah. Hasil yang diharapkan dari penadampingan ini adalah meningkatnya kemampuan calon guru dalam menerapkan strategi pengajaran yang aktif dan kolaboratif, serta memperkuat pemahaman konseptual dalam matematika. Pendampingan ini diharapkan mampu membekali calon guru dengan keterampilan dan kepercayaan diri yang dibutuhkan untuk menjadi pendidik yang profesional dan responsif terhadap kebutuhan pendidikan di era modern.

Kata Kunci: *Pemahaman Konsep, Pedagogik, Matematika.*

Abstract

Teaching practice assistance activities aim to develop pedagogical competence and conceptual understanding of prospective teachers for mathematics subjects so that they are ready to face challenges in an effective learning process. Through an approach that involves micro-teaching, lesson planning, and the use of technology and interactive learning media, prospective teachers are guided to understand and master relevant and adaptive teaching techniques. This method includes classroom simulations, preparation of teaching materials, as well as evaluation and self-reflection practices, which are expected to improve skills in delivering material, managing the class, and adapting learning according to student needs. This mentoring activity was carried out for 2 days on 10 and 11 May 2024. With 2 ISB Atma Luhur lecturers, as resource persons (companions). Participants consisted of 28 prospective teachers who came from various regions in Central Bangka district. The expected result of this mentoring is to increase the ability of prospective teachers to apply active and collaborative teaching strategies, as well as strengthening conceptual understanding in mathematics. It is hoped that this mentoring will be

able to equip prospective teachers with the skills and confidence needed to become professional educators who are responsive to educational needs in the modern era.

Kata Kunci: *Understanding Concepts, Pedagogy, Mathematics.*

PENDAHULUAN

Pembelajaran Matematika di sekolah sering kali menjadi tantangan tersendiri, baik bagi siswa maupun guru. Bagi calon guru, menguasai materi Matematika bukanlah satu-satunya kompetensi yang harus dimiliki, melainkan juga kemampuan untuk menyampaikan konsep-konsep Matematika secara efektif kepada siswa. Dalam konteks ini, kompetensi pedagogik memainkan peran penting dalam membangun suasana belajar yang produktif dan memotivasi siswa untuk memahami dan menguasai materi Matematika dengan baik (Nur'aini et al., 2021).

Calon guru menghadapi tantangan dalam menerapkan teori pengajaran yang telah dipelajari secara akademis ke dalam praktik nyata di kelas. Banyak dari mereka memerlukan pendampingan dalam hal penerapan strategi pembelajaran yang sesuai dengan berbagai karakteristik siswa serta penggunaan metode yang dapat menjembatani kesenjangan antara konsep abstrak Matematika dan pemahaman siswa. Oleh karena itu, pendampingan praktik mengajar sangat dibutuhkan untuk membantu calon guru mengembangkan keterampilan pedagogik yang solid sekaligus meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi Matematika yang akan diajarkan.

Program pendampingan merupakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh dosen dibawah naungan LPPM ISB Atma Luhur. Program pendampingan ini dirancang untuk memberikan bimbingan langsung kepada calon guru dalam praktik mengajar mereka terutama mata pelajaran Matematika. Sebagai peserta dalam kegiatan pendampingan ini adalah calon guru yang berasal dari berbagai wilayah di Kabupaten Bangka Tengah khususnya daerah Pangkalan Baru. Tujuan pendampingan ini adalah untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran yang efektif dan interaktif, dengan fokus pada pemahaman konsep Matematika secara mendalam. Selain itu, pendampingan ini akan memberikan kesempatan bagi calon guru untuk memperoleh umpan balik langsung dan konstruktif dari narasumber yang berpengalaman, sehingga mereka dapat memperbaiki dan mengoptimalkan teknik mengajar mereka sebelum benar-benar terjun ke dalam dunia pendidikan.

Melalui kegiatan ini, diharapkan calon guru tidak hanya mampu menyampaikan materi dengan baik, tetapi juga dapat mengembangkan pola pikir kritis dan adaptif dalam menghadapi berbagai situasi kelas. Pada akhirnya, pendampingan ini akan mempersiapkan calon guru untuk menjadi pendidik yang kompeten dan profesional, yang mampu memberikan kontribusi signifikan dalam peningkatan kualitas pembelajaran Matematika di sekolah.

METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pendampingan kepada calon guru khususnya dalam pembelajaran matematika agar dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika itu sendiri maupun peningkatan kompetensi keilmuannya (pedagogik). Kegiatan pendampingan yang dilakukan menggunakan metode yang relevan sesuai dengan keadaan di lapangan. Metode yang sesuai dapat digunakan dalam pendampingan praktik mengajar calon guru ini adalah Metode *Peer Teaching and Observation*. Metode *Peer Teaching and Observation* adalah pendekatan di mana calon guru mengajar di depan rekan-rekan sejawat atau calon guru lain, kemudian mendapatkan umpan balik konstruktif dari mereka. Selain itu, calon guru juga mengamati proses pengajaran yang dilakukan oleh rekan mereka atau guru berpengalaman. Tujuannya adalah untuk saling belajar, bertukar ide, dan memperbaiki keterampilan mengajar melalui observasi dan penilaian yang diberikan secara objektif.

Kegiatan pendampingan ini dapat meningkatkan kompetensi pedagogik yaitu calon guru mendapat kesempatan untuk mempraktikkan berbagai teknik mengajar dan mendapatkan masukan tentang cara mengelola kelas, menyampaikan materi, serta melibatkan siswa dalam proses pembelajaran, pengembangan keterampilan reflektif yaitu melalui umpan balik dari sejawat, calon guru dilatih untuk merefleksikan proses pengajaran mereka, mengidentifikasi kelebihan dan kelemahan, serta membuat mengenai berbagai strategi yang dapat diterapkan dalam mengajar Matematika.

Kegiatan pendampingan ini dilakukan selama 2 hari pada tanggal 10 dan 11 Mei 2024. Dengan 2 orang dosen ISB Atma Luhur, sebagai narasumber (pendamping). Peserta terdiri dari calon guru yang terdiri dari mahasiswa PGSD semester akhir. Peserta berjumlah 28 orang yang berasal dari berbagai daerah di kabupaten Bangka Tengah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pendampingan untuk calon guru ini bertujuan untuk mempersiapkan mereka menghadapi tantangan di dunia pendidikan. Hasil yang diharapkan dari kegiatan ini bagi calon guru meliputi peningkatan kompetensi pedagogik dasar, penguatan pemahaman konsep matematika, penguasaan penggunaan teknologi pendidikan, peningkatan kepercayaan diri, serta kemampuan refleksi diri.

Kompetensi pedagogik adalah kemampuan yang berkaitan dengan pemahaman terhadap karakteristik siswa serta pengelolaan proses pembelajaran yang bersifat mendidik dan interaktif. Secara umum, kompetensi ini mengharuskan guru untuk mampu mengelola pembelajaran, yang mencakup pemahaman terhadap perkembangan siswa, perencanaan kegiatan belajar, pelaksanaan pengajaran, serta evaluasi proses pembelajaran. (Dirgantoro, 2018)

Selain itu, calon guru juga diharapkan lebih siap menghadapi tantangan dunia pendidikan yang sesungguhnya, lebih profesional, dan mampu bekerja

sama dengan rekan sejawat. Semua ini bertujuan untuk memastikan mereka siap menjadi pendidik yang kompeten dan berkualitas.

Peningkatan kompetensi pedagogik dasar yaitu calon guru diharapkan mampu menguasai berbagai metode pengajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa, seperti pembelajaran berbasis masalah, pembelajaran kooperatif, atau pendekatan inkuiri. Ini membantu mereka memvariasikan strategi pengajaran untuk menarik minat siswa serta kemampuan calon guru untuk mengelola kelas secara efektif, termasuk dalam hal disiplin, pengaturan waktu, serta menciptakan lingkungan belajar yang kondusif.

Penguatan pemahaman konsep matematika yaitu calon guru dapat mengembangkan pemahaman yang lebih dalam terhadap materi matematika, baik pada tingkat dasar maupun tingkat lanjutan. (Haji & Yumiati, 2021). Ini penting agar mereka bisa menjelaskan konsep secara jelas dan mudah dipahami siswa serta melalui pendampingan, calon guru akan lebih terampil dalam menyederhanakan konsep-konsep abstrak dan kompleks, sehingga dapat disampaikan dengan cara yang lebih mudah dipahami oleh siswa.

Penggunaan teknologi dalam pembelajaran, calon guru diharapkan dapat memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran, seperti perangkat lunak aplikasi pembelajaran, atau media interaktif. Teknologi ini membantu siswa lebih aktif dan terlibat dalam pembelajaran. Pendampingan juga diharapkan memberikan keterampilan kepada calon guru dalam menciptakan media pembelajaran yang kreatif, baik dalam bentuk digital maupun manual, yang dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi.

Peningkatan kepercayaan diri dalam mengajar, calon guru diharapkan lebih percaya diri dalam menghadapi siswa dan mampu menangani dinamika kelas. Mereka juga diharapkan lebih nyaman dalam berkomunikasi dengan siswa, baik dalam hal menjelaskan materi maupun memberikan arahan dan motivasi. Pendampingan akan membekali calon guru dengan keterampilan untuk memahami kebutuhan dan gaya belajar yang berbeda-beda pada siswa, sehingga mereka dapat menyesuaikan pendekatan pengajaran yang paling efektif.

Pengembangan kemampuan refleksi dan evaluasi diri, calon guru diharapkan mampu melakukan refleksi diri terhadap praktik mengajar yang mereka lakukan, mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan, serta mengambil langkah-langkah perbaikan di masa mendatang. Ini membantu mereka berkembang secara berkelanjutan dalam profesi guru. Dalam pendampingan, calon guru akan belajar menerima kritik dan saran dari mentor dan rekan sejawat, serta bagaimana memberikan umpan balik yang membangun kepada siswa maupun rekan mereka.

Kesiapan menghadapi tantangan dunia kerja melalui pendampingan, calon guru akan lebih siap menghadapi lingkungan sekolah yang sesungguhnya, termasuk dalam berinteraksi dengan sesama guru, siswa, serta orang tua siswa.

Ini mencakup pemahaman tentang budaya sekolah, aturan, dan harapan dari institusi pendidikan. Calon guru diharapkan menjadi lebih profesional dalam menjalankan tugas mereka, seperti menjalankan administrasi pengajaran dengan baik, menjaga etika profesi, serta terus berkomitmen untuk meningkatkan kualitas pengajaran.

Pelaksanaan pendampingan melalui beberapa tahapan, yaitu persiapan, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi, serta tindak lanjut. (Restu et al., 2024). Dalam kegiatan ini, pelaksanaan kegiatan pendampingan, dilakukan dengan langkah-langkah yaitu,

1. Perencanaan pengajaran, sebelum melakukan *peer teaching*, calon guru diminta untuk merancang rencana pembelajaran (RPP) secara rinci. RPP ini mencakup tujuan pembelajaran, materi Matematika yang akan diajarkan, metode pengajaran yang dipilih, serta alat peraga atau media pembelajaran yang digunakan. Rencana ini didiskusikan terlebih dahulu dengan mentor atau rekan sejawat untuk memastikan bahwa tujuan dan pendekatan yang digunakan sudah tepat dan sesuai dengan kebutuhan siswa.
2. Pelaksanaan *peer teaching*, calon guru melaksanakan pengajaran di depan rekan sejawat, yang bertindak sebagai "siswa" atau "observer." (Febianti, 2014). Pengajaran dilakukan seolah-olah mereka sedang mengajar di kelas nyata, menggunakan berbagai metode seperti diskusi, tanya jawab, atau pemecahan masalah. Sejawat yang berperan sebagai pengamat (observer) diminta untuk mencatat berbagai aspek selama pengajaran berlangsung, seperti penggunaan waktu, cara penyampaian materi, kemampuan menjawab pertanyaan siswa, serta interaksi dengan siswa.
3. Observasi *peer teaching*, selama pengajaran berlangsung, calon guru lain yang tidak terlibat langsung dalam sesi pengajaran melakukan observasi. Mereka memperhatikan bagaimana proses pengajaran berlangsung, metode apa yang digunakan, bagaimana calon guru mengelola siswa, serta bagaimana mereka menjelaskan konsep-konsep Matematika yang sulit. Observer menggunakan rubrik penilaian atau panduan observasi yang mencakup berbagai aspek seperti kejelasan penyampaian, kemampuan memfasilitasi diskusi, penggunaan media, dan pengelolaan kelas.
4. Sesi refleksi dan umpan balik, Setelah sesi pengajaran selesai, dilakukan diskusi dan refleksi bersama. Observer memberikan umpan balik yang objektif dan konstruktif berdasarkan hasil observasi. Umpan balik ini harus bersifat mendukung, dengan fokus pada perbaikan dan peningkatan keterampilan. Calon guru yang mengajar diberi kesempatan untuk merefleksikan pengalamannya, mengidentifikasi area yang dapat ditingkatkan, serta menerima masukan untuk perbaikan ke depannya.
5. Tindak lanjut, setelah menerima umpan balik, calon guru melakukan perbaikan pada rencana pembelajaran mereka dan melaksanakan pengajaran kembali dengan mempertimbangkan masukan yang telah diberikan. Proses ini dapat berulang hingga calon guru merasa lebih percaya diri dan menguasai keterampilan mengajar dengan baik. Berikut

foto-foto kegiatan pendampingan.



Gambar 1. Praktik Mengajar Peserta (*Peer Teaching*)

SIMPULAN

Hasil yang diharapkan dari kegiatan pendampingan ini meliputi peningkatan kompetensi pedagogik, penguatan pemahaman konsep matematika, penggunaan teknologi yang lebih efektif, serta peningkatan kepercayaan diri dan profesionalisme guru. Dampaknya juga akan terlihat pada peningkatan hasil belajar siswa dan terciptanya lingkungan belajar yang lebih positif, interaktif, dan mendukung. Secara keseluruhan, program pendampingan ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- Dirgantoro, K. P. S. (2018). Kompetensi Guru Matematika Dalam Mengembangkan Kompetensi Matematis Siswa. *Scholaria*, 8(2), 157-166.
- Febianti, Y. N. (2014). Pear Teaching (Tutor Sebaya) Sebagai Metode pembelajaran Siswa Untuk Melatih Siswa Mengajar. *Edunomic*, 2(2), 80-87.
- Haji, S., & Yumiati. (2021). Penguasaan Guru dan Calon Guru Matematika Terhadap Konsep Persamaan Kuadrat. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 06(01), 88-98.
- Nur'aini, Pardi, M. H. H., & Mauliddin. (2021). Analisis Kompetensi Pedagogik Guru Matematika dalam Menerapkan Kurikulum 2013 di SMA. *Journal Of Math Tadris (JMt)*, 01(01), 55-67.
- Restu, Sinag, F. A., Syahputra, R. A., Marlan, & Siregar, T. M. (2024). Pendampingan Praktik Baik Sebagai Bentuk Implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 30(01), 163-167.