

**PENYULUHAN DAN PENDAMPINGAN GURU MATEMATIKA DALAM
 MEMINIMALISIR FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
 HASIL BELAJAR SISWA**

***COUNSELING AND ACCOPANIMENT FOR MATHEMATICS
 TEACHERS IN MINIMIZING AFFECTING FACTORS
 STUDENT LEARNING OUTCOMES***

Arie Purwanto¹⁾, Melannia Eva Wulanningtyas²⁾

^{1,2}Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mercu Buana Yogyakarta

¹Email: arie@mercubuana-yogya.ac.id

Abstrak Rendahnya hasil belajar siswa dalam mata pelajaran dimungkinkan sanagt sering ditemukan. Hal ini terjadi akaibat asumsi bahwa implementasi pembelajaran matematika yang berada disekolah masih kurang maksimal ataupun guru masih mengalami kesulitan untuk mengetahui masalah signifikan yang dialami siswanya. Hal ini berakibat pada kesalahan dalam mengimplementasikan metode pembelajaran kepada para peserta didiknya. Oleh karena itu, penyuluhan terkait faktor-faktor yang dianggap signifikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa perlu dilakukan. Disamping itu dimungkinkan untuk diadakan pendampingan lebih lanjut guna memberikan arahan guru agar dapat meningkatkan hasil belajar siswanya dalam mata pelajaran matematika terutama pada aspek kognitif. Metode yang digunakan adalah penyuluhan dan pendampingan. Penyuluhan dan pendampingan dianggap sebagai solusi sebagai sarana mengarahkan pendampingan sebagai hubungan antara seorang ahli dan bukan ahli. Orang yang didampingi secara umum dianggap tidak memiliki pengetahuan dan kemampuan terkait kasus yang sedang dihadapi. Sementara itu pendamping dapat dipandang sebagai seorang ahli yang mengetahui tentang masalah yang dihadapi dan secara khusus persoalan yang dialami oleh orang yang didampingi sehingga dianggap dapat memecahkan semua masalah yang ada. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa berdasarkan kegiatan dapat dikatakan bahwa pengabdian yang dilakukan memberikan wawasan kepada mitra, kontribusi pofitif, membantu mitra, dan dibutuhkan tindak lanjut kegiatan. Dengan dan demikian dapat dikatakan pengabdian sukses untuk dijalankan.

Kata Kunci: Pendampingan, Penyuluhan

Abstract *The low student learning outcomes in subjects are possible very often found. This happens due to the assumption that the implementation of mathematics learning in schools is still not optimal or teachers still have difficulty knowing significant problems experienced by their students. This results in errors in implementing learning methods to their students. Therefore, counseling related to factors that are considered significant in improving student learning outcomes needs to be done. Besides that, it is possible to provide further assistance in order to provide teacher direction in order to improve student learning outcomes in mathematics, especially in cognitive aspects. The method used is counseling and mentoring. Counseling and mentoring are considered as a solution as a means of*

directing mentoring as a relationship between an expert and a non-expert. The person being assisted is generally considered to have no knowledge and skills regarding the case at hand. Meanwhile, a companion can be seen as an expert who knows about the problems faced and specifically the problems experienced by the person being accompanied so that they are considered to be able to solve all existing problems. The results obtained show that based on the activity it can be said that the service provided provides insight to partners, positive contributions, helps partners, and requires follow-up activities. With and thus it can be said that the dedication is successful to run.

Keywords: Assistance, Councelling

PENDAHULUAN

Pelajaran matematika dari jaman kejaman merupakan suatu mata pelajaran yang dapat dikatakan menjadi mata pelajaran yang dianggap sulit. Menurut (Hamzah & Muhlisrarini, 2014) matematika merupakan ilmu yang membahas angka-angka dan perhitungannya, membahas masalah-masalah numerik, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berpikir, kumpulan sistem, struktur dan alat. Anggapan mendasar terkait sulitnya mata pelajaran ini secara logis akan berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah. Menurut (Hamalik, 2013) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan proses terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Sejalan dengan hal tersebut sesuai dengan kasus yang dialami oleh mitra dalam pebgabdian kali ini. Secara umum mitra mengalami kesulitan dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa dalam ranah kognitif. Matematika masih dianggap menjadi mata pelajaran yang sulit dipelajari oleh siswa. Hal ini pernah disampaikan oleh mitra-mitra yang ditemui secara langsung. Dalam menjalankan sistem pembelajaran mitra mengalami kesulitan dalam memahami masalah yang dihadapi oleh para siswa nya. Dengan demikian karena masalah yang dihadapi sangat kompleks dengan perbedaan individu yang ada maka guru kesulitan dalam menggeneralisasikan masalah yang dihadapi. Oleh sebab itu dibutuhkan suatu pendekatan guna mendeteksi dan menggeneralisasi masalah yang dihadi oleh siswa secara umum sehingga dapat dijadikan bahan pertimbangan oleh guru matematika secara khusus dalam merancang kelasnya. Hal ini sangatlah penting guna keberlangsungan sistem pembelajaran disekolah.

Masalah yang dihadapi oleh mitra secara umum adalah hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika masih rendah. Hal ini terjadi akibat asumsi bahwa implementasi pembelajaran matematika yang berada di sekolah masih kurang maksimal atau guru kesulitan untuk mengetahui masalah signifikan yang dialami siswanya sehingga berakibat pada kesalahan dalam mengimplementasikan metode pembelajaran kepada para peserta didiknya. Oleh karena itu, penyuluhan terkait faktor-faktor yang dianggap signifikan dalam meningkatkan hasil belajar siswa perlu dilakukan. Disamping itu dimungkinkan untuk diadakan pendampingan lebih lanjut guna memberikan arahan guru agar dapat meningkatkan hasil belajar siswanya dalam mata pelajaran matematika terutama pada aspek kognitif. Dalam kasus ini, dilakukan dengan memberikan gambaran secara umum kondisi siswa melalui hasil analisis data. Analisis data yang dimaksud dapat diperoleh melalui penelitian yang dilakukan terkait faktor-faktor yang berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Oleh sebab itu, pengabdian ini merupakan hilirisasi dari penelitian yang dilakukan dengan tema analisis faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa.

Adapun metode yang digunakan dalam menyelesaikan masalah ini adalah melalui penyuluhan dan pendampingan. Menurut Singgih (2003) dalam (Ferdinand, 2006) terdapat sebagian praktisi yang menganggap bahwa pendampingan sebagai konsultasi. Pandangan ini mengarahkan pendampingan sebagai hubungan antara seorang ahli dan bukan ahli. Orang yang didampingi secara umum dianggap tidak memiliki pengetahuan dan kemampuan terkait kasus yang sedang dihadapi. Sementara itu pendamping dapat dipandang sebagai seorang ahli yang mengetahui tentang masalah yang dihadapi dan secara khusus persoalan yang dialami oleh orang yang didampingi. Pendamping dianggap dapat memecahkan semua masalah yang ada. Mitra yang menjalin kerja sama dalam Pengabdian Kepada Masyarakat kali ini adalah beberapa sekolah diantaranya dengan tujuan dan fungsi yang berbeda-beda yakni Muhammadiyah Boarding School Pleret dan Sekolah Dasar Islam Terpadu Salsabila Jetis. Sekolah yang menjadi lokasi dilaksanakannya penyuluhan pengabdian berpusat di Sekolah Dasar Islam Terpadu Salsabila Jetis, hal ini dikarenakan permintaan sekolah secara khusus dalam pendampingan guru guna meningkatkan hasil belajar siswa

dan peningkatan hasil riset guru. Lokasi mitra berada pada SD IT Salsabila Jetis Dusun Pangkah, Kelurahan Sumber Agung, Kecamatan Jetis, Kabupaten Bantul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Sementara itu guru yang turut menjadi subyek pengabdian adalah Muhammadiyah Boarding School Pleret hal ini dikarenakan pengabdian ini merupakan hilirisasi penelitian dengan subyek penelitian adalah siswa Muhammadiyah Boarding School Pleret.

METODE

Metode yang dilakukan dalam pengabdian ini adalah metode penyuluhan dan pendampingan. Penyuluhan dapat diartikan sebagai sebuah kegiatan yang mendidik baik terhadap individu ataupun kelompok dalam hal transfer pengetahuan, informasi-informasi dan berbagai kemampuan sehingga dapat membentuk sikap dan perilaku hidup yang harus dimiliki (Notoadmodjo, 2012). Sedangkan pendampingan memiliki peranan yang membantu peningkatan proses dalam masyarakat dalam mencapai tujuan yang ingin dicapai dengan memberikan pengertian mendalam tentang masalah dan pengerahan potensi guna mengurangi masalah yang dalam interaksi yang dilakukan (Waluyo, Putra, & Wilondas, 2017). Dalam pelaksanaannya terdapat beberapa kegiatan yang dilakukan dalam pengabdian ini. Adapun kegiatan yang dilakukan dideskripsikan sebagai berikut:

1. Wawancara dengan mitra

Wawancara dengan mitra dilakukan guna mengetahui kondisi awal dan masalah yang dialami oleh mitra.

2. Penyusunan dan validasi instrumen

Berdasarkan masalah yang dialami oleh guru, maka dibentuklah instrumen yang dapat mendeteksi kesulitan dan faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Instrumen ini kemudian akan diolah sehingga dapat diketahui faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Untuk itu diperlukan analisis statistik yang baik guna mengetahui faktor yang mempengaruhi. Analisis yang digunakan adalah analisis Struktural Equation Models (SEM). Selain itu dibuat pula instrumen survey kepuasan mitra guna dapat mengevaluasi kegiatan.

3. Penyebaran angket

Penyebaran angket bertujuan untuk menghimpun data guna dapat diolah sebagai bahan pengabdian. Adapun responden yang diperlukan dalam kegiatan ini adalah sebanyak 100-150 responden yakni siswa. Hal ini sesuai dengan berdasarkan (Hair, 2010) yang menyatakan bahwa jumlah sampel yang dibutuhkan untuk estimasi SEM dengan jumlah variabel laten 75 dengan jumlah indikator > 3 communalities yang tinggi dengan jumlah sampel antara 100-150.

4. Analisis data

Metode analisis data yang digunakan dalam pengabdian kepada masyarakat kali ini adalah menggunakan analisis Struktural Equation Model (SEM). Adapun langkah-langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut: SEM dengan prosedur analisis sebagai berikut: 1) melakukan spesifikasi model, 2) Identifikasi Model, 3) Matrik input dan pendugaan parameter, 4) Evaluasi Godness of Fit, dan 5) Intepretasi dan modfikasi model.

5. Penyuluhan dan pendampingan

Tujuan pelaksanaan pengabdian ini adalah untuk memberikan pemahaman kepada guru terkait faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Oleh karena itu dilakukanlah penyuluhan berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan. selain itu dilakukan pula pendamingan untuk memastikan agar kegiatan yang penyuluhan dapat dijalankan sesuai dengan kebutuhan. Pendampingan juga dilaksanakan guna memastikan bahwa terdapat tindak lanjut dan evaluasi terhadap analisis data yang diberikan.

6. Survey kepuasan mitra

Survey kepuasan mitra digunakan sebagai bahan evaluasi kegiatan yang telah dilakukan. selain itu sebagai bahan tindak lanjut keberlangsungan kegiatan dimasa yang akan datang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam pelaksanaannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan pada bulan Oktober yakni pada tanggal 13 Oktober 2022 untuk penyelenggaraan penyuluhan dan serta dilanjutkan dengan kegiatan

pendampingan yang dilakukan sebanyak tiga kali. Dalam kegiatan pengabdian ini langkah awal yang digunakan adalah dengan melakukan wawancara pada mitra. Wawancara mitra dilakukan secara langsung pada bulan Agustus 2021.

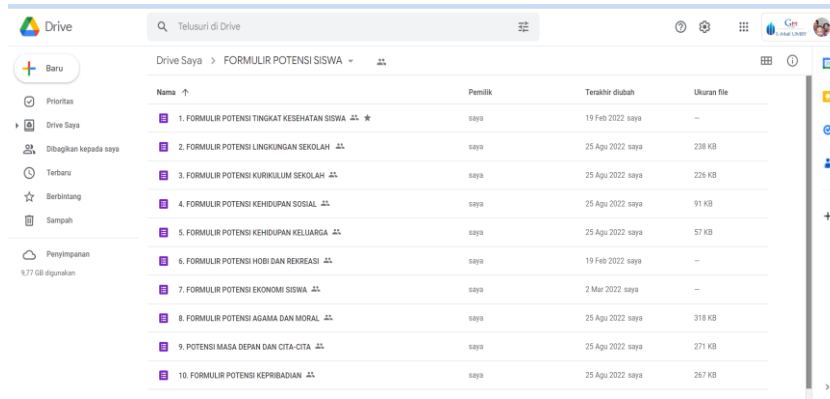


Gambar 1. Wawancara dengan mitra

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan diperoleh hasil sebagai berikut:

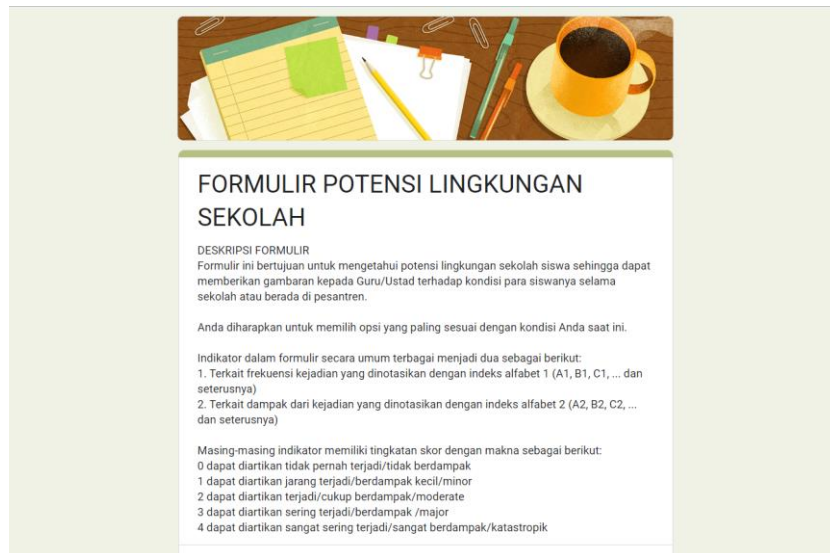
- a. Guru mengalami kesulitan dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika
- b. Guru tidak mengetahui secara general masalah yang dihadapi oleh siswa dan serta faktor-faktor signifikan yang berpengaruh
- c. Dibutuhkan pelatihan dan pendampingan dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika

Setelah wawancara yang dilakukan, diperoleh gambaran bahwa guru mengalami kesulitan dalam meningkatkan hasil belajar siswa, kesulitan dalam mengidentifikasi faktor, dan juga membutuhkan pelatihan dan pendampingan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Langkah yang dilakukan adalah dengan mempersiapkan instrumen yang dapat mendeteksi faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Adapun instrumen yang dibuat terdiri dari 11 indikator utama sebagai variabel independen dengan hasil belajar ditinjau dari aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Adapun contoh instrumen yang disiapkan adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Instrumen yang digunakan

Adapun instrumen yang disiapkan kemudian disebarakan kepada siswa. Adapun contoh instrumen yang didistribusikan kepada siswa adalah sebagai berikut:



Gambar 3. Contoh instrumen yang disebarakan

Setelah data diperoleh maka dilakukan analisis terhadap data yang diperoleh. Dalam hal ini diperoleh beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa disampaikan kepada pihak guru untuk lebih lanjut dilakukan evaluasi terhadap sistem belajar dan mengajar beserta kesiapan sekolah dalam mempersiapkan kondisi ideal sesuai dengan hasil analisis yang dilakukan. pada kegiatan ini dilakukan dengan cara diskusi antara pengabdi dan pihak guru yang turut hadir dalam acara yang dilangsungkan pada tanggal 15 September 2022.



Gambar 4. Penyuluhan

Setelah acara penyuluhan dilakukan dilakukanlah kegiatan pendampingan yang dilakukan baik secara online ataupun offline. Kegiatan pendampingan dilakukan untuk memastikan keberlangsungan sistem yang dijalankan sekolah sesuai dengan hasil diskusi yang dilakukan. Dalam tahap akhir pengabdian dilakukan dengan mengukur kepuasan mitra terhadap kegiatan yang dilakukan. Adapun hasil survey yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil survey kepuasan mitra

No	Pertanyaan	Persentase Penilaian				
		Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Buruk	Sangat Buruk
1	Kegiatan penyuluhan dan pendampingan ini memberikan wawasan kepada mitra terkait analisis pemodelan multilevel	100	0	0	0	0
2	Mitra memperoleh kontribusi positif dalam hal perancangan sistem pembelajaran berdasarkan hasil analisis	100	0	0	0	0
3	Penyampaian materi yang dilakukan jelas dan terperinci	95	5	0	0	0
4	Mitra memahami bagaimana membaca dan menginterpretasikan hasil yang diperoleh	90	5	5	0	0
5	Mitra merasa terbantu dengan pengabdian yang dilakukan	100	0	0	0	0
6	Kegiatan yang dilakukan merupakan kegiatan positif yang perlu dilanjutkan	100	0	0	0	0
7	Mitra merasa puas terhadap pengabdian yang dilakukan	95	5	0	0	0
Rata-rata skor		97,14	2,14	0,71	0	0

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan dapat dikatakan bahwa kegiatan penyuluhan dan pendampingan guru matematika selama pengabdian berlangsung dapat dikatakan sangat sukses. Hal ini dapat dilihat dari hasil skor kepuasan yakni sebesar 100% menjawab sangat puas untuk indikator pemberian wawasan, pemberian kontribusi pofitif, keterbantuan mitra, dan tindak lanjut kegiatan. Selain itu indikator yang lain menunjukkan presentase puas sbesar lebih dari 90%. Namun demikian tetap perlu dilakukan evaluasi terhadap beberapa indikator terutama dalam membaca dan mengintepretasikan hasil. Dalam membaca dan mengintepretasikan hasil dimungkinkan guru masih mengalami kesulitan dikarenakan tidak biasanya guru dalam membaca output statistik yang yang dihasilkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian yang telah dilakukan dapat dikatan bahwa seluruh kegiatan beralan dengan sangat baik, mulai kegiatan wawancara yang dilakukan penyusunan dan validasi instrumen, penyebaran angket, analisis, penyuluhan dan pendampingan, serta survey kepuasan. Berdasarkan kegiatan dapat dikatan bahwa pengabdian yang dilakukan memberikan wawasan kepada mitra, kontribusi pofitif, membantu mitra, dan dibutuhkan tindak lanjut kegiatan. Dengan dan demikian dapat dikatakan pengabdian sukses untuk dijalankan. Namun demikian masih terdapat beberapa indikator yang perlu untuk dievaluasi yakni dalam membaca dan mengintepretasikan hasil analisis statsitik yang dilakukan. Dalam membaca dan mengintepretasikan hasil dimungkinkan guru masih mengalami kesulitan dikarenakan tidak biasanya guru dalam membaca output statistik yang yang dihasilkan

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya pengabdi samapaikan kepada Lembaga Pusat Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat, dan Kerjasama (P3MK) Universitas Mercu Buana Yogyakarta, atas segala dukungannya dalam penyelesaian pengabdian masyarakat kali ini. Tidak lupa, terima kasih juga kami sampaikan sebesar-besarnya kepada Program Studi Pendidikan Matematika

Universitas Mercu Buana Yogyakarta baik ketua hingga mahasiswa yang memberikan dorongan positif dalam menyelesaikan pengabdian ini. Selain itu, Ucapan terimakasih tak lupa pengabdian sampaikan untuk Muhammadiyah Bordinag School Pleret yang telah lama menjadi mitra pengabdian dalam menyelesaikan tugas Tridama Perguruan Tinggi dan juga Sekolah Dasar Islam Terpadu Salsabilla sebagai tempat pengabdian.

DAFTAR PUSTAKA

- Ferdinand, W. (2006). Laporan Praktek Kinerja Divisi RRI . *Repository UNIKOM*,. Retrieved from <https://repository.unikom.ac.id/id/eprint/6864>
- Hair J.F., et al. 2010. *Multivariate Data Analysis*. Seventh Edition. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Hamalik, O. (2013). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hamzah, A., & Muhlisrarini. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Imania, K. A. (2019). Rancangan Pengembangan Instrumen Pembelajaran Berbasis Daring. *Petik*, 5(1), 31-47. Retrieved from <https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/petik/article/viewFile/445/452>.
- Notoadmodjo. (2012). *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sarvina, Y. (2017). Pemanfaatan Software Open Source R Untuk Penelitian Agroklimat. *Informatika Pertanian*, 26(1), 23-70. Retrieved from <https://media.neliti.com>.
- Waluyo, S., Putra, W., & Wilondas, W. (2017). *Materi Diklat Pengawasan dan Pendampingan Upaya Khusus Sapi Indukan Wajib Bunting*. Malang: Media Nusa Kreatif.