

Nanggroe: Jurnal Pengabdian Cendikia  
Volume 2, Nomor 5, Agustus 2023, Halaman 34-39  
ISSN: [2986-7002](https://doi.org/10.5281/zenodo.8232701)  
DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.8232701>

## Pengembangan Kemahiran Mengajar Terhadap Guru di SMK Swasta GKPS 1 Raya Dalam Peningkatan Profesional Guru

Thamrin<sup>1</sup>, Deva Djohan<sup>1</sup>, Steffy<sup>1</sup>, Robin<sup>1</sup>, Ika Puspa Satrianny<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Institut Bisnis Informasi Teknologi dan Bisnis

### Abstrak

Guru Sekolah Menengah Kejuruan merupakan guru kelas yang dalam tugasnya dituntut menguasai banyak mata pelajaran. Oleh karena itu tidak dipungkiri bahwa penguasaan pengetahuan (materi) beberapa mata pelajaran menjadi tidak maksimal dan berpotensi terjadi kesalahan atau miskonsepsi dalam pembelajaran. Ada indikasi bahwa guru Sekolah Menengah Kejuruan kurang menguasai materi dan kurang mahir dalam pembelajaran di kelas. Ketidakhadiran dalam pembelajaran menjadi faktor kelemahan guru dan menghambat pencapaian tujuan pembelajaran, serta mempengaruhi disposisi positif siswa terhadap mata pelajaran. Guna mengatasi kesalahan atau miskonsepsi dalam pembelajaran di Sekolah Menengah Kejuruan setiap guru harus meningkatkan kemahiran mengajar dengan memahami konsep - konsep dan prinsip-prinsip belajar secara benar sehingga pengetahuan guru bertambah dan guru dapat mengubah cara mengajar di kelas. Kemahiran mengajar guru dapat ditingkatkan melalui kegiatan workshop. Pengembangan kemahiran mengajar merupakan pengembangan profesional yang efektif dan terstruktur yang menghasilkan perubahan pada pengetahuan dan praktik guru dalam pembelajaran.

**Kata kunci:** *Miskonsepsi, Kemahiran Mengajar, Pembelajaran*

### PENDAHULUAN

Paradigma perubahan bidang pendidikan, khususnya perubahan-perubahan yang terkait dengan retorika informasi global masyarakat, membutuhkan kegiatan pengembangan guru di Sekolah Menengah Kejuruan. Agar perubahan memiliki pengaruh dalam pembelajaran di kelas, dukungan teknis dan pedagogis sangat diperlukan. Teknologi informasi dan komunikasi telah membawa kemungkinan baru ke sektor pendidikan, tetapi pada saat yang sama, mereka lebih banyak menuntut perubahan terjadi pada guru, karena guru adalah ujung tombak dan pelaksana perubahan itu. Ditinjau kemampuan profesional yang harus dikuasai, guru Sekolah Menengah Kejuruan merupakan guru paling berat dalam tugasnya sebagai guru kelas yang dituntut untuk menguasai banyak mata pelajaran, antara lain: PKn, Bahasa Indonesia, Matematika, IPS, Seni dan Keterampilan. Oleh karena itu tidak dipungkiri bahwa penguasaan pengetahuan (materi) beberapa mata pelajaran itu menjadi tidak maksimal, belum lagi ditambah dengan keterampilan mengajar lain yang harus dikuasai. Mungkin di satu sisi guru menguasai mata pelajaran dan mahir dalam pembelajaran Bahasa Indonesia, tetapi di sisi lain guru kurang menguasai dan tidak mahir dalam pembelajaran Matematika. Matematika merupakan pelajaran yang sangat penting dalam pembentukan kemampuan berpikir kritis, oleh karena itu harus dikuasai oleh siswa sejak dini (Hasmania Hasan, 2015). Akibat ketidakhadiran dalam pembelajaran pada suatu mata pelajaran tersebut akan menjadi faktor kelemahan guru dan menghambat pencapaian tujuan pembelajaran, serta akan mempengaruhi disposisi positif siswa terhadap pembelajaran.

Secara umum guru-guru di Sekolah Menengah Kejuruan masih memiliki kelemahan-kelemahan dalam menjalankan profesinya dan melakukan kesalahan-kesalahan atau miskonsepsi dalam penanaman konsep-konsep dan prinsip-prinsip pembelajaran di kelas. Hasil survey OECD Program for International Student Assessment (PISA) 2015, Indonesia berada di peringkat ke-69 di antara 76 negara (OECD, 2016). Survei itu merupakan ajang penilaian kemampuan siswa untuk pelajaran matematika dan ilmu pengetahuan alam. Menurut Hamid Muhammad selaku Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Kemendikbud menyatakan bahwa salah satu penyebab rendahnya peringkat Indonesia karena kesalahan konsep dalam pembelajaran matematika. Di awal kegiatan pengabdian ini telah dilakukan survey pembelajaran Matematika di kelas yang dilakukan oleh guru-guru Sekolah Menengah Kejuruan di SMK Swasta GKPS 1 Raya dan berhasil dicatat beberapa kesalahan atau miskonsepsi antara lain: (1) kesalahan pada pengenalan bilangan dan nilai tempat, (2) penyebutan bilangan pecahan decimal, (3) penyebutan bilangan bulat (positif, negative, minus, plus,) dan operasi bilangan bulat, (4) pengenalan konsep dan operasi aljabar, (5) konsep luas bangun datar dan penemuan rumusnya, (6) konsep volume bangun ruang dan penemuan rumus-rumusnya, dan lain sebagainya.

Sebenarnya kesalahan konsep itu, tidak hanya di matematika, tetapi juga pada mata pelajaran Bahasa Indonesia, oleh karenanya kesalahan konsep itu harus ditangani demi perbaikan pembelajaran. Guru harus memiliki kemahiran matematis, sehingga berimbas ke depan siswa memiliki penguasaan pengetahuan, keterampilan dan sikap yang baik sesuai dengan tujuan pembelajaran. Kemahiran matematis adalah kualitas yang terampil dan menunjukkan keahlian, kompetensi, pengetahuan, keyakinan, dan kelancaran dalam mengerjakan dan membelajarkan matematika serta menjadi pemecah masalah yang mahir dengan disposisi produktif yang tinggi (Groves, 2012; NRC: Kilpatrick, Swafford, & Findell, 2001). Penting bagi para guru untuk memahami bahwa kemahiran mengajar guru akan mengubah peran mereka dari seorang transformatif aktif “transfer knowledge” yang hanya memberikan doktrin-doktrin kepada siswanya. Guru harus menjadi seorang fasilitator yang mendorong siswa menjadi seorang konstruktor “constructive knowledge” (pembangun pengetahuan) bagi diri siswa sendiri. Menurut para ahli, keterampilan, pengetahuan, sikap, dan karakteristik motivasi bukan bawaan, tetapi bisa dipelajari dan dengan demikian bisa diajarkan.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

Proses Belajar Mengajar Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh suatu perubahan yang baru sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (M. Sobry Sutikno, 2004). Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu perubahan yang relatif dalam menetapkan tingkah laku sebagai akibat atau hasil dari pengalaman yang lalu (C.T.Morgan, dalam Pupuh Fathurrohman, 2007). Selanjutnya Thursan Hakim (2000) mengemukakan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan di dalam kepribadian manusia, dan perubahan tersebut ditampakkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya pikir, dan lain-lain kemampuannya. Dari uraian beberapa pendapat diatas maka dapat disimpulkan bahwa belajar pada hakekatnya adalah perubahan yang terjadi pada diri seseorang setelah melakukan aktivitas tertentu. Dalam belajar yang terpenting adalah proses bukan hasil yang diperolehnya. Artinya, belajar harus diperoleh dengan usaha sendiri, adapun orang lain hanya sebagai perantara dalam kegiatan belajar agar belajar itu dapat berhasil dengan baik.

## **Ketrampilan Berbicara**

Pada hakikatnya berbicara merupakan komunikasi lisan digunakan sehari-hari oleh manusia normal pada umumnya. Namun, Tarigan (1983:15) menegaskan bahwa berbicara

tidak hanya sekedar pengucapan bunyi-bunyi atau kata-kata, karena berbicara adalah suatu alat untuk mengkomunikasikan gagasan-gagasan yang disusun serta dikembangkan sesuai dengan kebutuhan-kebutuhan sang pendengar atau penyimak. Pendapat tersebut sejalan dengan Ghazali (2010:248) yang mengungkapkan bahwa komunikasi lisan mencakup penggunaan bahasa secara transaksional yang bertujuan untuk mempertukarkan informasi, serta mencakup pula penggunaan bahasa secara interaksional, yaitu fungsi-fungsi sosial dari berbicara.

Dalam kegiatan berbicara, terdapat beberapa komponen berbicara yang harus diperhatikan (Ntalu, 2004:2), yaitu; (a) Pembicara/Komunikator, yaitu orang/sekelompok orang yang menyampaikan pikiran, perasaan atau kehendak kepada orang lain. (b) Pesan/topic pembicaraan, yaitu lambing yang membawakan makna pikiran/perasaan pembicara yang disampaikan melalui bahasa. (c) Penyimak/Pendengar, yaitu seseorang atau sejumlah orang yang menjadi sasaran pembicara ketika ia menyampaikan pesannya. (d) Media, yaitu sarana untuk menyalurkan pesan-pesan yang disampaikan oleh pembicara kepada pendengar. Secara umum yang digunakan adalah bahasa. Kode bahasa antara pembicara dan pendengar mutlak diperlukan dalam pembicaraan. Media lain yang diperlukan dalam kegiatan berbicara antara lain telepon, televisi, radio dan lain-lain. Media ini digunakan tergantung pada banyak-tidaknya dan jauh-tidaknya pendengar.

### **Tujuan dan Manfaat Kegiatan**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di SMK Swasta GKPS 1 Raya (tiga) kali pertemuan yaitu setiap hari Kamis pada tanggal Juni 2023. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan melalui metode survey, angket, ceramah, dan workshop. Survey dilakukan untuk mendapatkan data tentang permasalahan pembelajaran matematika di kelas. Survey dilakukan dengan cara mengamati proses pembelajaran di kelas dan memberikan pertanyaan atau permasalahan pembelajaran matematika untuk diselesaikan kepada guru. Angket diberikan kepada para guru untuk mengetahui perlunya tindak lanjut untuk mengatasi kesalahan atau miskonsepsi dalam pembelajaran di sekolah menengah kejuruan. Angket diberikan sebanyak 2 (dua) kali yaitu dalam bentuk pretest sebelum dilakukan workshop dan posttest sesudah pelaksanaan workshop. Metode ceramah dipilih sebagai salah satu metode untuk menyampaikan materimateri workshop. Ceramah dilakukan secara bervariasi yaitu ceramah interaktif yang diselengi dengan tanya jawab dengan peserta workshop. Materi yang disampaikan melalui ceramah interaktif ini adalah pembelajaran inovatif. Workshop merupakan sarana atau tempat bertemunya para pelaku aktivitas sesuai bidang keahliannya dengan tujuan saling berinteraksi untuk membahas dan memecahkan permasalahan (Khoirianingrum, dkk., 2018).

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil survey menunjukkan bahwa dari 12 permasalahan matematika diperoleh data 85% guru menjawab tidak sesuai konsep pembelajaran di kelas, 10 % guru tidak menjawab atau tidak dapat menjelaskan konsep pembelajaran di kelas, dan 5% guru menjawab dengan benar sesuai konsep pembelajaran di kelas. Hasil angket awal menunjukkan 85% dari 40 responden (guru) menyatakan setuju diselenggarakan workshop atau pelatihan kemahiran mengajar matematika di Sekolah Menengah Kejuruan. Pelaksanaan workshop hari pertama diawali dengan penyampaian materi pembelajaran inovatif. Materi ini sangat berguna bagi para guru sebagai dasar pelaksanaan pembelajaran di kelas dengan pendekatan inovatif. Nara sumber menekankan bahwa pembelajaran harus disajikan dengan berbasis masalah, setelah siswa mengamati dan memahami masalah kemudian siswa berdiskusi (menanya). Aktivitas siswa dalam kelompok adalah berkolaborasi (membangun jejaring) untuk menemukan pemecahan masalah.

Sesi materi kedua adalah pemaparan hasil temuan survey berkaitan dengan kesalahan atau miskonsepsi dalam pembelajaran di kelas. Hasil kegiatan workshop hari kedua, saat penyajian materi miskonsepsi pembelajaran matematika pada pokok bahasan geometri ternyata para guru memiliki pengetahuan yang sangat minim terhadap definisi bentuk-bentuk geometri dasar. Banyak diantara mereka yang tidak mengerti tentang definisi jajar genjang. Para guru hanya memiliki pengetahuan berdasar gambar visual tentang bentuk-bentuk geometri dasar. Akibat pengetahuan yang minim ini, guru menganggap bahwa persegi panjang dan bujur sangkar bukan jajar genjang. Saat diminta konfirmasi, mereka hanya dapat menjelaskan sesuai gambar bahwa persegi panjang sudutnya siku-siku (90°) sedangkan jajar genjang sudutnya tidak siku-siku (90°).

Setelah nara sumber menjelaskan sifat-sifat jajar genjang, para peserta memahami tentang jajar genjang dan lingkungannya. Dari workshop ini juga dapat diungkap bahwa masih banyak guru yang pada saat mengajar tentang rumus volume limas segiempat tidak dilakukan dengan metode penemuan. Para guru hanya menyajikan rumus lalu memberikan contoh masalah kemudian latihan soal. Penjelasan lebih lanjut hanya berkisar bahwa volume limas segiempat adalah sepertiga volume balok. Namun setelah dilakukan peragaan untuk menemukan volume limas segiempat melalui pendekatan kubus maka semua peserta memahaminya dan permasalahan terpecahkan. Pada kegiatan workshop hari ketiga, praktik pembelajaran matematika yang dilakukan oleh 6 guru sebagai purposive sample, berhasil dicatat dari pengamatan dan tanya jawab dengan peserta.

Pada praktik mengajar matematika tampaknya para guru telah memiliki kemahiran matematis yang baik. Kemahiran matematis yang telah dimiliki guru terdiri dari lima komponen (1) pemahaman konseptual, yaitu pemahaman konsep matematika, operasi, dan hubungan, (2) kelancaran prosedural, yaitu keterampilan dalam melaksanakan prosedur secara fleksibel, akurat, efisien, dan tepat, (3) kompetensi strategis, yaitu kemampuan emosional untuk merumuskan, mewakili, dan memecahkan masalah matematika, (4) penalaran adaptif, yaitu kapasitas untuk pemikiran logis, refleksi, dan membenaran, dan (5) disposisi produktif, yaitu kecenderungan atau kebiasaan untuk melihat matematika sebagai hal yang masuk akal, berguna, dan bermanfaat, ditambah dengan keyakinan dalam ketekunan dan kecerdasan (NRC: Kilpatrick, Swafford, & Findell, 2001). Di akhir kegiatan dilakukan evaluasi pelaksanaan workshop. Para peserta diberikan angket tentang manfaat workshop kemahiran mengajar di kelas. Hasil angket menunjukkan seluruh peserta menyatakan bahwa kegiatan workshop sangat bermanfaat bagi pengembangan dan peningkatan profesional guru. Diskusi dan tanya jawab dalam workshop telah berhasil mengurangi kesalahan atau miskonsepsi yang terjadi pada pembelajaran matematika di kelas.

Para guru merasa puas dan senang karena workshop dikemas dengan tidak membosankan, para nara sumber kooperatif, melayani peserta dan menguasai materi sesuai bidang keahliannya. Mengajar bukan hanya tantangan kognitif; itu juga bersifat sosial dan menuntut secara emosional (Jennings & Greenberg, 2009). Untuk memenuhi tantangan ini, dibutuhkan oleh para guru untuk mengatur keterlibatan mereka dan untuk mengembangkan cara-cara mengatasi tuntutan dari pekerjaan. Oleh karena itu guru perlu mengembangkan keterampilan profesionalnya untuk pengaturan diri dan mempertahankan komitmen pekerjaan mereka dari waktu ke waktu (Jennings & Greenberg, 2009). Pernyataan para peserta menunjukkan bahwa para nara sumber dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat memiliki kompetensi profesional yang baik. Syarat "kompetensi profesional" adalah penerapan konsep untuk kehidupan kerja, terutama dalam profesi yang sangat kompleks dan menuntut, di mana penguasaan situasi sangat tergantung pada interaksi pengetahuan, keterampilan, sikap, dan motivasi (Desimone & Garet, 2015). Beberapa peneliti telah menyarankan bahwa konsep kompetensi profesional dapat diterapkan pada profesi mengajar dan yang multidimensional (Hooker, 2017).

## KESIMPULAN

Guna mengatasi kesalahan atau miskonsepsi dalam pembelajaran matematika di Sekolah Menengah Kejuruan setiap guru hendaknya meningkatkan kemahiran mengajar dengan memahami konsep - konsep dan prinsip-prinsip secara benar sehingga pengetahuan guru bertambah dan guru dapat mengubah cara mengajar (pembelajaran) di kelas serta peningkatan hasil pembelajaran. Dengan memahami konsep - konsep dan prinsip-prinsip di kelas maka akan meningkatkan kemahiran mengajar guru.

Sedangkan kemahiran mengajar guru dapat ditingkatkan melalui kegiatan workshop. Pengembangan kemahiran mengajar merupakan pengembangan profesional yang efektif dan terstruktur yang menghasilkan perubahan pada pengetahuan dan praktik guru dalam pembelajaran di kelas. Secara konseptual, kemahiran mengajar (pembelajaran) sebagai produk dari aktivitas yang tertanam dalam pekerjaan. Aktivitas dalam pembelajaran yang didukung oleh kemahiran mengajar akan meningkatkan pengetahuan guru dan membantu mereka mengubah cara pembelajaran di kelas. Jadi, secara formal pengembangan kemahiran mengajar merupakan bagian dari kisaran pengalaman yang dapat menghasilkan pembelajaran profesional.

## SARAN

Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, disarankan hal-hal berikut:

- (1) Para guru sekolah menengah kejuruan untuk senantiasa berdiskusi dengan teman sejawat apabila mengalami kesulitan dalam pembelajaran di kelas,
- (2) menghadirkan nara sumber sesuai bidang keahlian untuk membantu memecahkan permasalahan pembelajaran di sekolah.

## Referensi

- Desimone. L.M., and Garet. M.S. (2015). Best Practices in Teachers' Professional Development in the United States. *Journal Psychology, Society, & Education*, 2015. Vol. 7(3), pp. 252-263
- Groves, Susie. (2012). Developing Mathematical Proficiency. *Journal of Science and Mathematics Education in Southeast Asia*. 2012, Vol. 35 No. 2, 119-145
- Hamid Muhammad. (2016). Ya Ampun, Ternyata Selama ini Pembelajaran Matematika Salah <https://www.jawapos.com/.../ya-ampun-ternyata-selama-ini-pembelajaranmatematika-...> Sumber: Jawa Pos, 22 Oktober 2016.
- Hasmiana Hasan. (2015). Kendala yang Dihadapi Guru dalam Proses Belajar Mengajar matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Pesona Dasar. PGSD Universitas Syiah Kuala*, Vol. 1 No. 4, Oktober 2015, hal 40 - 51
- Hooker, M. (2017). Models and Best Practices in Teacher Professional Development. [https://www.researchgate.net/publication/242603141\\_Models\\_and\\_Best\\_Practices\\_in\\_Teacher\\_Professional\\_Development](https://www.researchgate.net/publication/242603141_Models_and_Best_Practices_in_Teacher_Professional_Development)
- Jennings, P. A., & Greenberg, M. T. (2009). The Prosocial Classroom: Teacher Social and Emotional Competence in Relation to Student and Classroom Outcomes. *Review of Educational Research*, 79(1), 1–37. <https://doi.org/10.3102/0034654308325693>
- Khoirianingrum, I., Sarjono, Stevani. F., Fradani, A.C., Pristian F. A. (2018). Workshop Labeling Dan Packaging Untuk Meningkatkan Nilai Jual Produk Lokal Keripik Ketela Di Desa Semenpinggir Kecamatan Kapas Kabupaten Bojonegoro Loyalitas. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, Volume I, Nomor 2, hal. 114-124.
- NRC: Kilpatrick, J., Swafford, J., & Findell, B. (2001). Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics. In *Mathematics Learning Study Committee (Ed.)*, National Research Council (pp. 1–462). National Academies Press. Retrieved from

[https://www.ru.ac.za/media/rhodesuniversity/content/sanc/documents/Kilpatrick, Swafford, Findell - 2001 - Adding It Up Helping Children Learn Mathematics.p](https://www.ru.ac.za/media/rhodesuniversity/content/sanc/documents/Kilpatrick,Swafford,Findell-2001-AddingItUpHelpingChildrenLearnMathematics.p)