

ANALISIS KOMPETENSI PEDAGOGIK GURU MATEMATIKA DITINJAU DARI PERSEPSI SISWA DI SMA NEGERI 1 SIGI

Nikita Khairunnisha¹, Windra²

Pendidikan Matematika^{1,2}, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan^{1,2},
Universitas Alkhairaat^{1,2}

nishakhairunnisha513@gmail.com¹ windraalfurqan@gmail.com²

Abstrak

Bagi seorang guru, kompetensi pedagogik menjadi landasan penting dalam merancang pembelajaran matematika yang efektif, khususnya untuk memudahkan siswa memahami konsep-konsep abstrak yang sering dijumpai dalam materi tersebut. Atas dasar itu, penelitian ini dilakukan guna mengkaji kompetensi pedagogik guru matematika berdasarkan sudut pandang siswa di SMA Negeri 1 Sigi, dengan menggunakan pendekatan kuantitatif bersifat deskriptif. Sebanyak 20 siswa dilibatkan sebagai responden, yang dipilih melalui teknik simple random sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui angket berisi 22 butir pernyataan yang diadaptasi dari standar dalam Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa secara umum kompetensi pedagogik guru berada pada kategori sangat baik, dengan capaian rata-rata sebesar 90%. Tiga indikator dengan persentase tertinggi, yaitu 92%, mencakup pemahaman terhadap karakteristik peserta didik, penyelenggaraan pembelajaran yang bersifat mendidik, serta kemampuan komunikasi interpersonal. Temuan ini menunjukkan bahwa guru telah berhasil membangun interaksi pembelajaran yang edukatif, yang turut berperan dalam meredakan kecemasan siswa terhadap matematika (*math anxiety*).

Kata Kunci: Kompetensi pedagogik, guru matematika, persepsi siswa, pembelajaran matematika, TPACK.

A. Pendahuluan

Pendidikan menempati posisi strategis dalam upaya meningkatkan mutu sumber daya manusia agar mampu beradaptasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, serta berbagai tantangan abad ke-21. Dalam konteks pendidikan, pedagogik dipahami sebagai perpaduan antara ilmu dan seni dalam mengelola proses pembelajaran. Oleh karena itu, guru dituntut untuk cakap dalam merancang, melaksanakan, hingga mengevaluasi pembelajaran secara menyeluruh agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Di tengah pesatnya kemajuan teknologi digital, keberhasilan proses pendidikan juga sangat ditentukan oleh sejauh mana guru mampu mengintegrasikan penguasaan teknologi, strategi

pedagogis, dan penguasaan materi secara seimbang, sebagaimana tercermin dalam kerangka *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)*. Dengan demikian, peran guru tidak lagi sekadar sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator yang mampu menghadirkan pengalaman belajar yang bermakna sesuai kebutuhan peserta didik. Sejalan dengan hal tersebut, Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen mengamanatkan bahwa setiap guru wajib memiliki empat kompetensi pokok, yaitu kompetensi pedagogik, profesional, kepribadian, dan sosial. Dari keempat kompetensi tersebut, kompetensi pedagogik memiliki keterkaitan paling erat dengan pelaksanaan pembelajaran karena berhubungan langsung dengan kemampuan guru dalam memahami karakteristik, kebutuhan, dan potensi masing-masing peserta didik. Mulyasa (2013) menegaskan bahwa penguasaan kompetensi pedagogik bukan sekadar pemenuhan kewajiban administratif, melainkan syarat mutlak untuk mewujudkan lingkungan belajar yang aktif, dinamis, dan kondusif. Hal ini semakin dipertegas melalui Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 yang menetapkan standar kompetensi bagi tenaga pendidik sebagai wujud profesionalisme guru di Indonesia. Khusus dalam pembelajaran matematika, kompetensi pedagogik memegang peran krusial mengingat sifat materinya yang cenderung abstrak dan sering kali memicu kecemasan matematika (*math anxiety*) pada siswa. Uno (2012) menekankan pentingnya penerapan strategi dan model pembelajaran yang kreatif oleh guru untuk mengikis anggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit.

Sejumlah kajian terdahulu menunjukkan bahwa persepsi siswa dapat dijadikan sumber data yang kredibel untuk menilai penerapan kompetensi pedagogik guru selama proses pembelajaran berlangsung di kelas. Penelitian Ikram, F. Z., Anaguna, N., Aprisal, Rosidah, dan Machmud, M. T. (2024) mengungkapkan bahwa kompetensi pedagogik guru matematika dapat dikaji melalui persepsi siswa. Senada dengan itu, penelitian Talitha, Sugianto, dan Alipatan (2021) juga menegaskan bahwa kompetensi pedagogik guru matematika merupakan salah satu aspek penting dalam mendukung pelaksanaan pembelajaran matematika di jenjang SMA. Berdasarkan temuan-temuan tersebut, persepsi siswa dapat dimanfaatkan sebagai salah satu sumber informasi dalam mengkaji kompetensi pedagogik guru matematika.

Mengingat masih terbatasnya data empiris mengenai kompetensi pedagogik guru matematika di SMA Negeri 1 Sigi, kajian ini dianggap penting untuk dilakukan sebagai landasan evaluasi sekaligus acuan dalam mendukung peningkatan profesionalisme guru secara berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kompetensi pedagogik guru matematika berdasarkan persepsi siswa di SMA Negeri 1 Sigi. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai kompetensi pedagogik guru dalam proses pembelajaran matematika, serta menjadi bahan evaluasi untuk mendukung peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini mengusung pendekatan kuantitatif yang bersifat deskriptif, dengan tujuan menggambarkan secara sistematis bagaimana tingkat kompetensi pedagogik guru matematika berdasarkan data kuantitatif yang bersumber dari penilaian siswa. Kegiatan penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Sigi pada tahun ajaran 2025/2026, dengan populasi mencakup seluruh siswa yang mengikuti pembelajaran matematika di sekolah tersebut. Dari populasi tersebut, ditetapkan 20 siswa sebagai sampel melalui teknik simple random sampling. Meski jumlah sampel tergolong terbatas, penggunaan teknik acak sederhana ini tetap memberi peluang yang setara bagi tiap anggota populasi untuk terpilih menjadi responden, sehingga data yang dihasilkan diharapkan dapat mencerminkan penilaian siswa secara objektif terhadap kompetensi pedagogik guru matematika. Pengumpulan data dilakukan melalui instrumen angket yang terdiri atas 22 butir pernyataan, diadaptasi dari Sudrajat (2012), dengan mencakup tujuh indikator utama sesuai standar nasional sebagaimana disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Indikator instrumen angket

Variabel	Indikator	Nomor butir	Jumlah butir
Kompetensi pedagogik guru	Memahami karakteristik peserta didik secara mendalam	1-4	4
	Kemampuan mengembangkan kurikulum	5-7	3
	Pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang bernilai edukatif	8-10	
	Upaya pengembangan potensi yang dimiliki peserta didik	11-13	3
	Keterampilan berkomunikasi dengan peserta didik	14-16	3
	Kemampuan melakukan penilaian dan evaluasi pembelajaran	17-19	3
Jumlah			22

Instrumen penelitian berupa angket yang memuat 22 butir pernyataan dengan menggunakan skala Likert. Setiap butir dinilai pada rentang skor 1 sampai 5, di mana skor 1 menunjukkan "Sangat Tidak Setuju" dan skor 5 menunjukkan "Sangat Setuju". Selanjutnya, hasil perhitungan skor diinterpretasikan ke dalam kategori penilaian berdasarkan kriteria yang dikemukakan oleh Arikunto (2019), sebagaimana ditampilkan pada tabel 2.

Tabel 2. Kriteria interpretasi persentase

Persentase(%)	Kategori
81-100	Sangat baik
61-80	Baik
41-60	Cukup
21-40	kurang
0-20	Sangat kurang

Data yang telah dikumpulkan kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Menurut Sugiyono (2018), penggunaan metode ini bertujuan mentransformasi persepsi siswa menjadi data objektif. Untuk menghitung persentase capaian dengan rumus berikut:

$$p = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

f = Frekuensi

n = Skor maksimum

Terdapat beberapa batasan dalam studi ini, terutama terkait dengan lingkup penelitian yang hanya terbatas pada persepsi siswa terhadap kompetensi pedagogik guru matematika. Walaupun penggunaan statistik deskriptif menurut Sugiyono (2018) mampu mentransformasi persepsi tersebut menjadi data objektif, penelitian ini belum mengintegrasikan data dari perspektif lain seperti observasi kelas atau penelitian mandiri guru. Keterbatasan ini memberikan ruang bagi penelitian selanjutnya untuk memperluas jangkauan responden serta variabel penelitian guna mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif mengenai kompetensi pedagogik.

C. Hasil dan Pembahasan

Variabel kompetensi Pedagogik Guru

Indikator pernyataan didasarkan pada karya Ahmad Sudrajat (2012) disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil kompetensi pedaggogik guru

Indikator	Presentase	Kategori
Memahami karakteristik peserta didik secara mendalam	92%	Sangat baik
Menguasai berbagai teori belajar serta prinsip pembelajaran yang bersifat mendidik	88%	Sangat baik
Kemampuan mengembangkan kurikulum	85%	Sangat baik
Pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang bernilai edukatif	92%	Sangat baik
Upaya pengembangan potensi yang dimiliki peserta didik	87%	Sangat baik
Keterampilan berkomunikasi dengan peserta didik	92%	Sangat baik
Kemampuan melakukan penilaian dan evaluasi pembelajaran	90%	Sangat baik
Rata-rata	90%	Sangat baik

Pembahasan

Berdasarkan data pada tabel, kompetensi pedagogik guru matematika jika dilihat dari persepsi siswa secara keseluruhan mencapai rata-rata 90% dan masuk kategori sangat baik. Angka ini mengindikasikan bahwa ketujuh indikator kompetensi pedagogik yang diteliti semuanya mendapat penilaian sangat baik, dengan persentase masing-masing berkisar antara 85% hingga 92%. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa penerapan kompetensi pedagogik oleh guru matematika dalam proses pembelajaran sudah berjalan baik menurut pandangan siswa.

Pada indikator **“memahami karakteristik peserta didik secara mendalam”**, diperoleh persentase sebesar 92% yang masuk dalam kategori sangat baik. Angka ini mengindikasikan bahwa guru dianggap sudah mampu mengenali karakteristik, minat, kebutuhan, serta keragaman kemampuan siswa selama proses pembelajaran. Hal ini cukup penting mengingat setiap siswa memiliki kondisi dan kebutuhan belajar yang berbeda-beda. Ketika guru memahami karakteristik siswanya, ia dapat menyesuaikan strategi dan kegiatan pembelajaran sehingga proses belajar menjadi lebih efektif. Temuan ini mendukung pendapat Slameto (2015) yang menyatakan bahwa pemahaman guru terhadap aspek-aspek peserta didik memegang peranan kunci dalam mendukung kelancaran proses pembelajaran. Hasil tersebut juga selaras dengan penelitian Ikram, F. Z., Anaguna, N., Aprisal, Rosidah, dan Machmud, M. T. (2024), yang menegaskan bahwa pemahaman terhadap karakteristik peserta didik merupakan salah satu komponen penting dalam kompetensi pedagogik guru matematika.

Pada indikator **“menguasai berbagai teori belajar serta prinsip pembelajaran yang bersifat mendidik”**, diperoleh persentase sebesar 88% yang masuk dalam kategori sangat baik. Berdasarkan persepsi siswa, angka ini mengindikasikan bahwa guru sudah memiliki penguasaan yang cukup baik terhadap teori belajar dan prinsip pembelajaran yang diterapkan dalam kegiatan pembelajaran. Penguasaan terhadap teori belajar memungkinkan guru untuk memilih strategi dan pendekatan yang lebih sesuai dengan karakteristik siswa serta materi matematika yang diajarkan. Meskipun sudah berada pada kategori sangat baik, penerapan teori belajar ini masih berpotensi untuk terus dikembangkan,

misalnya melalui strategi pembelajaran yang lebih interaktif dan optimalisasi pemanfaatan teknologi. Temuan ini mendukung pendapat Puspitasari dan Nurfalah (2022), yang menyatakan bahwa integrasi teknologi digital dengan teori belajar dapat membantu menyajikan konsep matematika secara lebih sistematis sehingga lebih mudah dipahami oleh siswa.

Selanjutnya, pada indikator **kemampuan mengembangkan kurikulum**, diperoleh persentase sebesar **85%** yang termasuk dalam kategori sangat baik. Hasil ini mengindikasikan bahwa, menurut persepsi siswa, guru sudah mampu mengembangkan dan melaksanakan pembelajaran yang selaras dengan kurikulum yang berlaku. Kemampuan mengembangkan kurikulum tidak hanya terbatas pada penyampaian materi, tetapi juga mencakup kemampuan guru dalam menyesuaikan tujuan, konten, dan kegiatan pembelajaran dengan kebutuhan peserta didik. Meskipun persentase 85% ini merupakan yang terendah dibandingkan indikator lainnya, nilainya tetap berada pada kategori sangat baik. Dengan demikian, aspek ini masih memiliki ruang untuk ditingkatkan, misalnya melalui perancangan pembelajaran yang lebih inovatif, relevan dengan perkembangan teknologi, dan lebih responsif terhadap kebutuhan belajar siswa.

Pada indikator **pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang bernilai edukatif**, diperoleh persentase sebesar 92% yang masuk dalam kategori sangat baik. Hasil ini mengindikasikan bahwa guru sudah mampu menyelenggarakan pembelajaran yang tidak sekadar berfokus pada penyampaian materi, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang mendidik bagi siswa. Tingginya persentase pada indikator ini menunjukkan bahwa, menurut persepsi siswa, guru berhasil menciptakan proses pembelajaran yang edukatif dan mampu mendorong keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar. Temuan ini konsisten dengan pandangan Sudrajat (2012), yang menempatkan pelaksanaan pembelajaran sebagai salah satu komponen penting dalam kompetensi pedagogik guru.

Pada indikator **upaya pengembangan potensi yang dimiliki peserta didik**, diperoleh persentase sebesar **87%** yang termasuk dalam kategori sangat baik. Hasil ini mengindikasikan bahwa guru sudah berupaya memberikan ruang dan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan potensi mereka selama proses pembelajaran. Pengembangan potensi peserta didik menjadi penting agar

pembelajaran tidak hanya berpusat pada penguasaan materi, tetapi juga memungkinkan siswa untuk berpartisipasi aktif, mengasah kemampuan, dan menampilkan potensi yang mereka miliki. Meskipun sudah berada pada kategori sangat baik, aspek ini masih dapat ditingkatkan lagi, misalnya melalui variasi kegiatan pembelajaran yang lebih inovatif sehingga potensi siswa dapat tergali dan berkembang secara lebih optimal.

Pada **indikator keterampilan berkomunikasi dengan peserta didik**, diperoleh persentase sebesar **92%** yang termasuk dalam kategori sangat baik. Hasil ini mengindikasikan bahwa, menurut persepsi siswa, guru sudah mampu membangun komunikasi yang efektif dengan mereka selama proses pembelajaran. Komunikasi yang terbuka antara guru dan siswa dapat menciptakan suasana belajar yang lebih nyaman, sekaligus memberi ruang bagi siswa untuk bertanya, menyampaikan pendapat, dan mengungkapkan kesulitan yang mereka alami. Hal ini sejalan dengan pendapat Sanjaya (2016) yang menyatakan bahwa komunikasi terbuka dapat membantu mengurangi hambatan emosional dalam pembelajaran. Senada dengan itu, Sardiman (2018) menjelaskan bahwa komunikasi interpersonal yang baik dapat menjadi salah satu faktor pendorong motivasi intrinsik siswa dalam belajar. Temuan ini juga memperkuat hasil penelitian Afifah dan Zuwirna (2021), yang menunjukkan bahwa aspek komunikasi merupakan komponen penting dalam persepsi siswa terhadap kualitas guru.

Pada indikator **kemampuan melakukan penilaian dan evaluasi pembelajaran**, diperoleh persentase sebesar 90% yang termasuk dalam kategori sangat baik. Hasil ini mengindikasikan bahwa, berdasarkan persepsi siswa, guru sudah melaksanakan penilaian dan evaluasi pembelajaran dengan baik. Penilaian dan evaluasi tidak hanya berfungsi untuk mengukur pencapaian hasil belajar siswa, tetapi juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan refleksi untuk mengidentifikasi bagian pembelajaran yang masih perlu diperbaiki. Dengan demikian, hasil evaluasi dapat dijadikan dasar oleh guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pada pertemuan berikutnya. Temuan ini sejalan dengan pendapat Daryanto (2013), yang menjelaskan bahwa penilaian dapat berfungsi sebagai instrumen untuk memperoleh informasi terkait proses dan hasil pembelajaran.

Secara keseluruhan, ketujuh indikator kompetensi pedagogik guru matematika berada pada kategori sangat baik, dengan rata-rata persentase sebesar 90%. Tiga indikator dengan persentase tertinggi, yaitu memahami karakteristik peserta didik secara mendalam, pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang bernilai edukatif, dan keterampilan berkomunikasi dengan peserta didik, masing-masing mencapai 92%. Sementara itu, indikator kemampuan mengembangkan kurikulum mencatat persentase terendah, yaitu 85%, meskipun tetap berada dalam kategori sangat baik. Hasil ini mengindikasikan bahwa, berdasarkan persepsi siswa, guru sudah menerapkan kompetensi pedagogik dengan baik dalam pembelajaran matematika. Kendati demikian, masih terdapat ruang untuk pengembangan, terutama melalui inovasi pembelajaran dan pemanfaatan teknologi agar pembelajaran matematika menjadi lebih interaktif dan lebih mampu mengakomodasi keragaman kebutuhan belajar siswa.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian serta analisis data yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa kompetensi pedagogik guru matematika di SMA Negeri 1 Sigi, sebagaimana ditinjau dari persepsi siswa, termasuk dalam kategori Sangat Baik dengan rata-rata persentase sebesar 90%. Temuan tersebut menunjukkan bahwa guru telah memenuhi standar kompetensi pedagogik sebagaimana diatur dalam Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 secara maksimal. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa kompetensi pedagogik guru telah diterapkan dengan baik dalam proses pembelajaran matematika. Adapun beberapa temuan utama yang diperoleh dari penelitian ini dapat dirangkum sebagai berikut:

- 1. Keunggulan pada indikator utama:** Guru menunjukkan performa yang sangat tinggi (92%) pada 3 indikator krusial, yaitu: Memahami karakteristik peserta didik secara mendalam, Pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang bernilai edukatif, serta Keterampilan berkomunikasi dengan peserta didik. Hal ini mengindikasikan bahwa guru mampu menciptakan interaksi edukatif yang sehat dan memahami kebutuhan individual siswa untuk memitigasi hambatan belajar seperti kecemasan matematika (Math anxiety)
- 2. Kesesuaian evaluasi:** Guru juga dinilai sangat baik (90%) dalam aspek Kemampuan melakukan penilaian dan evaluasi pembelajaran yang berarti

pemberian umpan balik terhadap hasil belajar siswa telah dilakukan secara objektif dan konstruktif.

3. Kebutuhan inovasi: Meskipun secara keseluruhan berada pada kategori sangat baik, masih terdapat ruang untuk peningkatan pada aspek Upaya pengembangan potensi yang dimiliki peserta didik melalui pembelajaran yang lebih inovatif.

Daftar Pustaka

- Afifah, L., & Zuwirna. (2021). Persepsi siswa terhadap kompetensi pedagogik guru di SMP Negeri 3 Pariaman. *Jurnal Family Education*, 1(3), 85–94.
- Anugrahana, A. (2020). Hambatan, solusi dan harapan: Pembelajaran daring selama masa pandemi COVID-19 oleh guru sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(3).
- Arikunto, S. (2019). Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik. Rineka Cipta.
- Asdar. (2017). Kompetensi pedagogik guru matematika SMP di Kabupaten Buol Sulawesi Tengah dalam mengimplementasikan Kurikulum 2013. Pythagoras: *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 167–178. <https://doi.org/10.21831/pg.v12i2.11237>
- Daryanto. (2013). Standar kompetensi dan penilaian kinerja guru. Gava Media.
- Hamalik, O. (2014). *Kurikulum dan pembelajaran*. Bumi Aksara.
- Ikram, F. Z., Anaguna, N., Aprisal, Rosidah, & Machmud, M. T. (2024). Kompetensi pedagogik guru matematika dari persepsi siswa: Sebuah survei pada sekolah menengah di Sulawesi Barat. *MaPan: Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 12(2), 391–415. <https://doi.org/10.24252/mapan.2024v12n2a11>
- Marini, L. M., Marsidin, S., Adi, N., & Rifma. (2021). Persepsi siswa terhadap kompetensi pedagogik guru di SMK Negeri 1 Padang Gelugur. *Journal of Educational Administration and Leadership*, 2(3), 214–222.
- Mulyasa, E. (2013). Standar kompetensi dan sertifikasi guru. Remaja Rosdakarya.
- Paizah. (2022). Pengaruh persepsi atas kompetensi pedagogik guru dan minat belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa. *Alfarisi: Jurnal Pendidikan MIPA*, 5(2), 120–131.
- Republik Indonesia. (2005). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen. Sekretariat Negara.
- Republik Indonesia. (2007). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru. Kementerian Pendidikan Nasional.

- Sanjaya, W. (2016). Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan. Kencana Prenada Media Group.
- Sardiman, A. M. (2018). Interaksi dan motivasi belajar mengajar. *Rajawali Pers*.
- Slameto. (2015). Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. *Rineka Cipta*.
- Sudrajat, A. (2012). Kompetensi pedagogik guru. *Direktorat Tenaga Kependidikan*.
- Sugiyono. (2018). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Alfabeta.
- Talitha, D., Sugianto, S., & Alipatan, M. (2021). Kompetensi pedagogik guru matematika SMA di Penajam Paser Utara. *Kompetensi*, 14(1), 12–18.
<https://doi.org/10.36277/kompetensi.v14i1.42>
- Uno, H. B. (2012). Model pembelajaran: Menciptakan proses belajar mengajar yang kreatif dan efektif. Bumi Aksara.