

EVALUASI KINERJA GURU DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SEKOLAH DASAR MENGGUNAKAN MODEL CHARLOTTE DANIELSON

Protario Prima Yudistira¹, Mawardi²

^{1,2}PGSD FKIP Universitas Kristen Satya Wacana

¹protarioyudistira2@gmail.com, ²mawardi@staff.uksw.edu

ABSTRACT

Teacher performance is a key factor in determining the quality of mathematics instruction in elementary schools. This study aimed to evaluate teachers' performance in mathematics learning at SD Negeri 2 Temurejo using the Charlotte Danielson Model. A mixed-methods approach with a sequential explanatory design was employed. The quantitative phase involved six classroom teachers from grades I–VI selected through total sampling. Data were collected through observations, questionnaires, interviews, and documentation based on four domains: Planning and Preparation, Classroom Environment, Instruction, and Professional Responsibilities. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics, while qualitative data were analyzed through data condensation, data display, and conclusion drawing. The results showed that Planning and Preparation reached 79.2% and was categorized as good, while Classroom Environment reached 83%, Instruction 82%, and Professional Responsibilities 84%, all categorized as very good. Professional Responsibilities achieved the highest score, whereas Planning and Preparation obtained the lowest. Teachers demonstrated strengths in subject-matter knowledge, formulation of learning objectives, classroom management, feedback provision, instructional reflection, and communication with parents. However, improvements are still needed in instructional model variation, learning media utilization, systematic learning activity design, questions promoting mathematical reasoning, technology use, and continuous professional development. These findings indicate that the Charlotte Danielson Model provides a comprehensive framework for evaluating teacher performance and identifying priority areas for improving the quality of mathematics instruction in elementary schools.

Keywords: Charlotte Danielson, elementary school, mathematics learning, teacher performance evaluation.

ABSTRAK

Kinerja guru merupakan faktor penting dalam menentukan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja guru dalam pembelajaran matematika di SD Negeri 2 Temurejo menggunakan Model Charlotte Danielson. Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed methods* dengan desain *sequential explanatory*. Tahap kuantitatif melibatkan enam guru kelas I–VI yang dipilih melalui teknik *total sampling*. Data dikumpulkan melalui observasi, kuesioner, wawancara, dan dokumentasi berdasarkan empat domain Model Charlotte Danielson, yaitu *Planning and Preparation*, *Classroom Environment*, *Instruction*, dan *Professional Responsibilities*. Data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif, sedangkan data kualitatif dianalisis melalui tahap kondensasi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa domain *Planning and Preparation* memperoleh persentase sebesar 79,2% dengan kategori baik, sedangkan *Classroom Environment* sebesar 83%, *Instruction* sebesar 82%, dan *Professional Responsibilities* sebesar 84% dengan kategori sangat baik. Domain *Professional Responsibilities* memperoleh capaian tertinggi, sementara *Planning and Preparation* memperoleh capaian terendah. Kekuatan guru terlihat pada penguasaan materi, penyusunan tujuan pembelajaran, pengelolaan kelas, pemberian umpan balik, refleksi pembelajaran, serta komunikasi dengan orang tua. Namun, masih diperlukan peningkatan dalam variasi model dan metode pembelajaran, pemanfaatan media pembelajaran, perancangan kegiatan pembelajaran yang sistematis, penyusunan pertanyaan yang mendorong penalaran matematis, pemanfaatan teknologi, serta pengembangan profesional berkelanjutan. Temuan ini menunjukkan bahwa Model Charlotte Danielson mampu memberikan kerangka evaluasi kinerja guru yang komprehensif sekaligus mengidentifikasi prioritas peningkatan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Kata Kunci: Charlotte Danielson; evaluasi kinerja guru; pembelajaran matematika; sekolah dasar

A. Pendahuluan

Guru memiliki posisi strategis dalam penyelenggaraan pendidikan karena kualitas proses pembelajaran banyak ditentukan oleh kemampuan guru dalam menerjemahkan tujuan kurikulum menjadi pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik. Profesionalisme guru tidak hanya berkaitan dengan penguasaan materi, tetapi juga dengan kemampuan pedagogik, pengelolaan pembelajaran, interaksi sosial, refleksi, dan pengembangan kompetensi secara berkelanjutan (Budiana, 2022). Kinerja guru pada akhirnya tercermin melalui kualitas pelaksanaan tugas dan tanggung jawab yang menghasilkan proses serta hasil pembelajaran tertentu (Putro, 2015). Oleh karena itu, evaluasi terhadap kinerja guru perlu ditempatkan sebagai mekanisme pengembangan kualitas pendidikan, bukan sekadar sebagai kegiatan administratif atau penilaian individual (Mas Ning Zahroh, 2017).

Evaluasi kinerja guru memberikan informasi mengenai aspek pembelajaran yang sudah berjalan efektif dan bagian yang masih membutuhkan penguatan. Instrumen evaluasi yang baik harus

mampu menjangkau tugas pokok guru sejak tahap perencanaan, pelaksanaan, pengelolaan interaksi pembelajaran, hingga penilaian hasil belajar (Sadtyadi & Kartowagiran, 2014). Penilaian kinerja juga perlu mempertimbangkan kompetensi pedagogik dan kemampuan guru menyesuaikan pembelajaran dengan karakteristik peserta didik karena keberhasilan pembelajaran tidak dapat dilepaskan dari kesesuaian antara strategi guru dan kebutuhan belajar siswa (Munawir et al., 2023). Evaluasi yang diikuti dengan refleksi dan umpan balik bahkan dapat menjadi bagian penting dari pengembangan kompetensi guru secara berkelanjutan (Darling-Hammond et al., 2020).

Kebutuhan terhadap evaluasi tersebut semakin penting dalam pembelajaran matematika. Matematika bukan hanya seperangkat prosedur perhitungan, melainkan disiplin yang melibatkan kemampuan merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan konsep matematika dalam berbagai konteks (OECD, 2023). Pembelajaran matematika juga perlu mengembangkan pemahaman konseptual, penalaran, komunikasi,

representasi, dan pemecahan masalah (National Council of Teachers of Mathematics [NCTM], 2018). Dengan demikian, keberhasilan pembelajaran matematika tidak cukup diukur berdasarkan kemampuan siswa memperoleh jawaban yang benar, tetapi juga berdasarkan proses berpikir dan kemampuan menjelaskan alasan matematis yang mendasari penyelesaian suatu masalah (Santos-Trigo, 2024).

Karakter abstrak dan hierarkis matematika menjadi tantangan tersendiri pada jenjang sekolah dasar. Peserta didik memerlukan pengalaman konkret dan representasi yang sesuai sebelum membangun pemahaman terhadap simbol dan konsep abstrak (Clements & Sarama, 2009). Proses pembelajaran karena itu perlu menghubungkan pengetahuan matematika dengan situasi yang dekat dengan kehidupan peserta didik sehingga konsep dapat dipahami secara lebih bermakna (Polontalo et al., 2023). Kemampuan bernalar juga perlu dikembangkan melalui aktivitas yang memberikan kesempatan kepada siswa menjelaskan strategi, menemukan pola, membangun hubungan

antarkonsep, dan mengevaluasi penyelesaian masalah (Hadi et al., 2025).

Orientasi tersebut menuntut guru mengembangkan pembelajaran yang tidak sekadar berpusat pada penyampaian rumus. Pembelajaran perlu mendorong siswa membangun makna terhadap konsep dan menggunakan pengetahuan secara fleksibel (Kurniadi et al., 2025). Aktivitas berbasis masalah maupun pendekatan pembelajaran yang menekankan komunikasi dan penalaran dapat memperkuat keterlibatan intelektual peserta didik (Anim & Sapta, 2025; Kurniasih et al., 2024). Guru dengan demikian membutuhkan kemampuan memilih strategi, sumber, media, dan bentuk asesmen yang sesuai dengan karakteristik materi matematika serta kebutuhan peserta didik.

Penggunaan media menjadi salah satu aspek penting dalam menjembatani konsep matematika yang abstrak dengan pengalaman belajar siswa sekolah dasar. Media manipulatif dapat membantu siswa memvisualisasikan dan mengeksplorasi konsep melalui pengalaman konkret (Dewanti et al., 2025; Siller & Ahmad, 2024). Pada

sisi lain, teknologi digital memberikan peluang untuk menghasilkan visualisasi, representasi dinamis, dan aktivitas interaktif dalam pembelajaran matematika (Leung & Baccaglioni-Frank, 2017). Efektivitas teknologi tetap bergantung pada kualitas desain pembelajaran karena media hanya memberikan dampak optimal apabila penggunaannya selaras dengan proses kognitif peserta didik dan tujuan pembelajaran (Mayer, 2020). Media berbasis permainan juga dapat meningkatkan pencapaian matematika apabila dirancang dengan prinsip pedagogik yang tepat (Tokac et al., 2019).

Asesmen merupakan komponen lain yang tidak dapat dipisahkan dari kinerja guru dalam pembelajaran matematika. Asesmen formatif memungkinkan guru memperoleh bukti mengenai perkembangan belajar untuk menentukan tindak lanjut pembelajaran (Yan & Pastore, 2022). Penerapan asesmen formatif dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan motivasi serta mendukung kualitas pengalaman belajar peserta didik (Aust et al., 2024). Umpan balik yang diberikan berdasarkan hasil asesmen juga

berperan dalam membantu siswa mengenali kesalahan dan memperbaiki strategi belajarnya (Lele et al., 2024; Moed-Abu Raya & Olsher, 2024). Di samping itu, kualitas instrumen dan strategi asesmen menentukan ketepatan informasi yang digunakan guru untuk mengambil keputusan pembelajaran (Moyo et al., 2022), sementara penggunaan asesmen berbasis teknologi dapat mendukung efisiensi proses tersebut (Rasmini et al., 2023).

Kompleksitas tugas tersebut menunjukkan bahwa evaluasi kinerja guru memerlukan kerangka yang mampu menilai pembelajaran secara menyeluruh. Salah satu model yang banyak digunakan adalah Model Charlotte Danielson. Model tersebut mengorganisasikan praktik profesional guru ke dalam empat domain, yaitu *Planning and Preparation*, *Classroom Environment*, *Instruction*, dan *Professional Responsibilities* (Danielson, 2013). Keempat domain tersebut memberikan kerangka untuk menilai praktik guru sebelum pembelajaran, selama pembelajaran, dan setelah pembelajaran serta menempatkan

refleksi dan profesionalisme sebagai bagian integral dari kinerja guru.

Model Charlotte Danielson telah digunakan dalam berbagai konteks evaluasi pendidikan. Lalupanda et al. (2019) menunjukkan bahwa kerangka Danielson dapat digunakan untuk mengevaluasi kinerja guru berdasarkan dimensi yang sistematis dan terstruktur. Eskris dan Iriani (2023) menemukan bahwa keempat domain Danielson dapat memberikan gambaran komprehensif mengenai kualitas kinerja guru sekolah dasar sekaligus menunjukkan komponen yang membutuhkan perbaikan. Penelitian Lelatobur et al. (2024) juga memperlihatkan kegunaan model tersebut dalam mengevaluasi kinerja guru berdasarkan karakteristik profesionalnya. Sementara itu, Morris-Mathews et al. (2021) menunjukkan adanya kesesuaian berbagai komponen Danielson dengan konsepsi efektivitas pengajaran, meskipun implementasinya tetap perlu mempertimbangkan karakteristik konteks pendidikan.

Observasi pembelajaran menggunakan kerangka Danielson juga memiliki relevansi terhadap kualitas proses dan hasil belajar.

Patrick et al. (2020) menemukan bahwa skor observasi berbasis Danielson memiliki hubungan dengan capaian dan motivasi peserta didik. Hal tersebut memperkuat argumentasi bahwa observasi terhadap praktik guru tidak hanya menghasilkan informasi mengenai perilaku mengajar, tetapi juga dapat merepresentasikan kualitas pengalaman belajar yang dialami siswa. Dalam konteks sekolah dasar, lingkungan kelas juga penting karena kemampuan guru menciptakan kelas yang tertib dan kondusif berkaitan dengan proses dan pencapaian pembelajaran (Aulia & Sontani, 2018).

Hasil observasi awal di SD Negeri 2 Temurejo menunjukkan bahwa guru telah menyusun perangkat pembelajaran, menggunakan sejumlah metode dan media, menerapkan berbagai bentuk penilaian, serta memberikan umpan balik kepada peserta didik. Namun, variasi strategi dan media berbasis teknologi belum digunakan secara konsisten, sedangkan tingkat partisipasi peserta didik masih beragam. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa evaluasi tidak cukup hanya menyatakan apakah

kinerja guru baik atau kurang baik, tetapi perlu mengidentifikasi secara lebih spesifik kekuatan dan kebutuhan pengembangan pada setiap tahap pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan mengevaluasi kinerja guru dalam pembelajaran matematika di SD Negeri 2 Temurejo menggunakan empat domain Model Charlotte Danielson. Penelitian diarahkan untuk menghasilkan gambaran mengenai kualitas *Planning and Preparation*, *Classroom Environment*, *Instruction*, dan *Professional Responsibilities* serta mengidentifikasi aspek-aspek yang perlu dipertahankan maupun ditingkatkan. Fokus pada pembelajaran matematika memberikan konteks yang lebih spesifik karena efektivitas guru perlu dilihat dalam kaitannya dengan karakter pembelajaran matematika sekolah dasar yang menuntut penggunaan representasi, penalaran, pemecahan masalah, asesmen, serta keterlibatan siswa secara aktif.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian evaluatif deskriptif dengan pendekatan campuran (*mixed*

methods) menggunakan desain *sequential explanatory*. Pendekatan tersebut digunakan agar penilaian kinerja guru tidak hanya menghasilkan informasi kuantitatif berupa skor dan kategori, tetapi juga memperoleh penjelasan kualitatif mengenai praktik, faktor pendukung, hambatan, serta kebutuhan pengembangan guru.

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 2 Temurejo. Subjek pada tahap kuantitatif adalah seluruh guru kelas yang aktif melaksanakan pembelajaran sebanyak enam orang, yaitu guru kelas I sampai kelas VI. Seluruh populasi dilibatkan sehingga teknik penentuan subjek menggunakan sampel jenuh atau *total sampling*. Pada tahap kualitatif, kepala sekolah berperan sebagai informan kunci, sedangkan guru untuk wawancara mendalam dipilih secara purposif berdasarkan kebutuhan pendalaman terhadap hasil kuantitatif.

Kerangka evaluasi mengacu pada Model Charlotte Danielson yang terdiri atas empat domain utama, yaitu *Planning and Preparation*, *Classroom Environment*, *Instruction*, dan *Professional Responsibilities* (Danielson, 2013). Keempat domain

tersebut dioperasionalkan ke dalam komponen dan indikator yang disesuaikan dengan tugas guru sekolah dasar serta karakteristik pembelajaran matematika.

Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, kuesioner, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan secara nonpartisipatif untuk memperoleh data mengenai pengelolaan lingkungan kelas dan pelaksanaan pembelajaran. Kuesioner digunakan sebagai penilaian diri guru terutama untuk memperoleh informasi mengenai perencanaan dan persiapan pembelajaran serta tanggung jawab profesional. Wawancara dilakukan secara semiterstruktur untuk memperjelas temuan kuantitatif, sedangkan dokumentasi digunakan untuk memeriksa bukti pendukung seperti perangkat pembelajaran, hasil penilaian, dan dokumentasi perkembangan belajar.

Data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif dengan menghitung skor, rata-rata, dan persentase. Persentase diperoleh melalui perbandingan antara skor yang diperoleh dan skor maksimum dikalikan 100%. Hasil

kemudian dikategorikan menjadi sangat baik pada rentang 81,26%–100%, baik pada 62,51%–81,25%, cukup pada 43,76%–62,50%, dan kurang pada 25%–43,75%.

Data kualitatif dianalisis melalui kondensasi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan. Data dikelompokkan berdasarkan empat domain Danielson untuk mengidentifikasi pola, kekuatan, kendala, dan kebutuhan pengembangan. Keabsahan data diperkuat melalui triangulasi sumber dan triangulasi teknik dengan membandingkan informasi dari guru, kepala sekolah, observasi, kuesioner, wawancara, dan dokumentasi. Hasil kuantitatif dan kualitatif selanjutnya diintegrasikan untuk menghasilkan interpretasi komprehensif mengenai kinerja guru.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 2 Temurejo, Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah. Sekolah ini merupakan sekolah dasar negeri yang memiliki enam rombongan belajar dari kelas I sampai VI. Pada

tahun ajaran 2026/2027, jumlah peserta didik sebanyak 167 siswa yang tersebar pada enam tingkat kelas.

**Tabel 1. Distribusi Peserta Didik SD
Negeri 2 Temurejo Tahun Ajaran
2026/2027**

No	Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	I	15	13	28
2	II	9	7	16
3	III	16	25	41
4	IV	13	12	25
5	V	17	15	32
6	VI	12	13	25
Jumlah		82	85	167

Berdasarkan Tabel 1, jumlah peserta didik SD Negeri 2 Temurejo terdiri atas 82 siswa laki-laki dan 85 siswa perempuan. Distribusi peserta didik tersebut menjadi salah satu konteks dalam evaluasi kinerja guru karena karakteristik jumlah peserta didik dapat memengaruhi strategi pembelajaran, pengelolaan kelas, dan interaksi pembelajaran.

Selain karakteristik peserta didik, penelitian ini juga mempertimbangkan kondisi tenaga pendidik sebagai pelaksana pembelajaran. Subjek penelitian terdiri atas enam guru kelas yang mengajar pada kelas I sampai VI.

**Tabel 2. Karakteristik Tenaga Pendidik SD
Negeri 2 Temurejo**

No	Jabatan	Jumlah	Kualifikasi Pendidikan
1	Guru Kelas I–VI	6	S1 PGSD (5 orang), S1 Matematika (1 orang)
2	Guru Pendidikan Agama Islam	1	S1 Tarbiyah
3	Kepala Sekolah	1	S.Pd.SD

Enam guru kelas tersebut menjadi subjek utama dalam penelitian evaluasi kinerja guru menggunakan *Charlotte Danielson's Framework for Teaching*. Kualifikasi akademik guru menjadi salah satu konteks pendukung dalam memahami hasil evaluasi, khususnya terkait kemampuan perencanaan, pelaksanaan pembelajaran, dan tanggung jawab profesional.

Evaluasi Kinerja Guru Berdasarkan Empat Domain Charlotte Danielson

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa kinerja enam guru dalam pembelajaran matematika berada pada kategori baik hingga sangat baik. Perbedaan capaian terlihat pada empat domain *Charlotte Danielson's Framework for Teaching* sebagaimana ditunjukkan pada **Tabel 3.**

**Tabel 3. Hasil Evaluasi Kinerja Guru
Berdasarkan Empat Domain Charlotte
Danielson**

Domain	Persentase	Kategori
Planning and Preparation	79,2%	Baik
Classroom Environment	83%	Sangat Baik
Instruction	82%	Sangat Baik
Professional Responsibilities	84%	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 3, Tabel 1 memperlihatkan bahwa *Professional Responsibilities* memperoleh capaian tertinggi sebesar 84%, diikuti *Classroom Environment* sebesar 83%, *Instruction* sebesar 82%, dan *Planning and Preparation* sebesar 79,2%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa guru memiliki kekuatan relatif pada tanggung jawab profesional dan pengelolaan lingkungan pembelajaran, sedangkan perencanaan dan persiapan menjadi bidang yang paling memerlukan penguatan.

Planning and Preparation

Domain *Planning and Preparation* memperoleh persentase 79,2% dan termasuk kategori baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa guru telah memiliki fondasi perencanaan pembelajaran matematika yang memadai, tetapi

masih terdapat beberapa komponen yang belum mencapai tingkat sangat baik. Dalam kerangka Danielson, perencanaan tidak hanya berkaitan dengan kelengkapan administrasi, tetapi mencakup pemahaman materi, pemahaman karakteristik peserta didik, penentuan hasil belajar, pemilihan sumber, penyusunan pengalaman belajar yang koheren, dan penyiapan asesmen (Danielson, 2013).

Penguasaan materi merupakan indikator tertinggi dengan capaian 92%. Temuan ini menunjukkan bahwa guru memiliki pengetahuan yang kuat terhadap materi matematika yang diajarkan. Penguasaan tersebut menjadi penting karena pembelajaran matematika menuntut guru memahami keterkaitan antarkonsep dan bukan hanya prosedur penyelesaian soal. Kualitas pengetahuan konseptual mendukung kemampuan guru memberikan penjelasan, contoh, dan representasi yang relevan bagi peserta didik. Kebutuhan tersebut sesuai dengan orientasi pembelajaran matematika yang menekankan pemaknaan konsep dan penalaran, bukan

sekadar penerapan rumus (NCTM, 2018; Santos-Trigo, 2024).

Penetapan tujuan pembelajaran memperoleh capaian 88%. Guru telah mengembangkan tujuan berdasarkan capaian pembelajaran serta mempertimbangkan kemampuan siswa. Kejelasan tujuan penting karena menjadi dasar dalam menentukan aktivitas, media, dan asesmen yang digunakan selama pembelajaran. Kinerja tersebut menunjukkan adanya kesesuaian dengan prinsip perencanaan pembelajaran dalam Model Danielson yang menuntut hasil pembelajaran jelas dan terorganisasi (Danielson, 2013).

Pemahaman terhadap karakteristik peserta didik memperoleh capaian 79%. Wawancara menunjukkan bahwa guru mengenali kebutuhan dan kemampuan siswa melalui pengamatan aktivitas, hasil tugas, cara belajar, dan komunikasi selama pembelajaran. Kemampuan tersebut penting karena perencanaan yang efektif harus responsif terhadap perbedaan peserta didik. Munawir et al. (2023) menegaskan bahwa kompetensi pedagogik guru berkaitan erat dengan kemampuan memahami

karakteristik peserta didik dan menyesuaikan pembelajaran berdasarkan kebutuhannya.

Aspek yang memperoleh capaian relatif rendah adalah pemilihan model dan metode pembelajaran serta penggunaan media pembelajaran, masing-masing sebesar 71%. Guru masih banyak menggunakan metode penjelasan, tanya jawab, buku, papan tulis, gambar, dan media sederhana yang tersedia. Penggunaan media sederhana pada dasarnya dapat tetap efektif, tetapi variasinya perlu diperluas terutama ketika materi matematika membutuhkan representasi yang lebih konkret atau dinamis. Media manipulatif diketahui dapat mendukung pembentukan pemahaman konseptual melalui pengalaman langsung (Dewanti et al., 2025; Siller & Ahmad, 2024), sedangkan teknologi digital dapat menyediakan bentuk visualisasi dan interaksi yang tidak mudah diperoleh melalui media konvensional (Leung & Baccaglini-Frank, 2017).

Perancangan kegiatan pembelajaran yang runtut dan sistematis memperoleh capaian 75%. Guru telah menyusun tahapan pendahuluan, kegiatan inti, latihan,

dan penutup, tetapi aktivitas tersebut masih dapat dikembangkan menjadi pengalaman belajar yang lebih koheren dan menuntut keterlibatan intelektual siswa. Pembelajaran berbasis masalah, misalnya, dapat memberikan peluang bagi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan menyelesaikan permasalahan secara lebih aktif (Kurniasih et al., 2024). Pendekatan kontekstual juga dapat membantu peserta didik menghubungkan konsep abstrak dengan pengalaman kehidupan nyata (Polontalo et al., 2023).

Dengan demikian, capaian 79,2% menunjukkan bahwa guru telah memiliki fondasi *Planning and Preparation* yang baik. Hasil tersebut konsisten dengan penelitian Eskris dan Iriani (2023) serta Lelatobur et al. (2024), yang memperlihatkan bahwa domain perencanaan dalam Model Danielson mampu menunjukkan secara spesifik komponen kinerja yang sudah kuat dan bagian yang masih membutuhkan pengembangan. Prioritas peningkatan pada SD Negeri 2 Temurejo terutama diarahkan pada diversifikasi model dan metode pembelajaran, penggunaan media yang lebih relevan, serta penyusunan

aktivitas matematika yang koheren dan berpusat pada proses berpikir peserta didik.

Classroom Environment

Domain	<i>Classroom Environment</i>
memperoleh persentase 83% dan termasuk kategori sangat baik. Capaian tersebut menunjukkan bahwa guru mampu menciptakan lingkungan kelas yang relatif kondusif untuk pembelajaran matematika. Lingkungan pembelajaran dalam kerangka Danielson mencakup kualitas interaksi antara guru dan peserta didik, budaya belajar, prosedur kelas, pengelolaan perilaku, serta pengaturan lingkungan fisik (Danielson, 2013).	

Temuan	wawancara
memperlihatkan bahwa guru membangun budaya saling menghargai melalui kebiasaan mendengarkan ketika orang lain berbicara, menggunakan bahasa sopan, bekerja sama, dan menghargai pendapat teman. Guru juga memberikan kesempatan kepada siswa bertanya, berdiskusi, dan menyampaikan pendapat. Lingkungan psikologis seperti ini penting bagi pembelajaran matematika karena siswa	

membutuhkan rasa aman untuk mencoba strategi, mengemukakan jawaban, dan melakukan kesalahan sebagai bagian dari proses belajar.

Guru juga menerapkan aturan dan prosedur kelas secara konsisten. Perilaku siswa yang kurang sesuai ditanggapi melalui teguran, arahan, atau bimbingan, bukan semata-mata melalui hukuman. Pengelolaan tersebut menunjukkan bahwa disiplin kelas diarahkan pada pembentukan perilaku belajar. Aulia dan Sontani (2018) menunjukkan bahwa kualitas pengelolaan kelas memiliki hubungan dengan proses dan pencapaian belajar peserta didik. Dengan demikian, kemampuan menciptakan keteraturan sekaligus mempertahankan hubungan positif menjadi prasyarat penting bagi berlangsungnya aktivitas belajar yang efektif.

Pengaturan fisik kelas turut disesuaikan dengan kebutuhan kegiatan pembelajaran, termasuk pada kegiatan diskusi dan kerja kelompok. Fleksibilitas pengaturan ruang memberikan peluang bagi guru untuk menyesuaikan lingkungan dengan bentuk aktivitas yang sedang dilakukan. Temuan ini relevan dengan kerangka Danielson karena

lingkungan fisik bukan sekadar persoalan kerapian ruang, tetapi menyangkut sejauh mana ruang memungkinkan siswa mengakses sumber belajar dan berpartisipasi dalam pembelajaran.

Capaian yang sangat baik pada domain ini juga memiliki implikasi terhadap pembelajaran matematika yang menuntut interaksi dan komunikasi. Anim dan Sapta (2025) menunjukkan pentingnya komunikasi dan penalaran dalam kegiatan matematika, sedangkan Hadi et al. (2025) menempatkan aktivitas bernalar sebagai bagian penting dari proses siswa mempelajari matematika. Lingkungan yang aman dan saling menghargai memberikan ruang lebih besar bagi peserta didik untuk menguji ide, mengemukakan argumen, dan membandingkan strategi penyelesaian.

Hasil penelitian sejalan pula dengan Patrick et al. (2020), yang menunjukkan relevansi kualitas praktik kelas yang dinilai melalui kerangka Danielson terhadap motivasi dan capaian peserta didik. Oleh karena itu, capaian 83% tidak hanya menunjukkan kemampuan guru menjaga ketertiban, tetapi juga

mengindikasikan terbentuknya kondisi sosial dan fisik yang mendukung proses pembelajaran.

Instruction

Domain *Instruction* memperoleh persentase sebesar 82% dan termasuk kategori sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa guru mampu melaksanakan pembelajaran matematika melalui penyampaian materi, penggunaan pertanyaan, pemberian tugas, keterlibatan peserta didik, penilaian selama proses pembelajaran, serta pemberian umpan balik.

Hasil wawancara memperlihatkan bahwa guru menggunakan bahasa yang sederhana dan contoh yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Apabila siswa mengalami kesulitan, guru mengulang penjelasan menggunakan contoh yang lebih mudah serta memberikan latihan tambahan. Praktik tersebut relevan dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang masih memerlukan pengalaman konkret sebelum membangun konsep abstrak (Clements & Sarama, 2009). Penggunaan konteks kehidupan sehari-hari juga memungkinkan siswa

membangun hubungan antara pengetahuan formal matematika dan pengalaman yang telah dimiliki (Polontalo et al., 2023).

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjawab pertanyaan, berdiskusi, bekerja sama, dan mengerjakan tugas. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran tidak sepenuhnya didominasi oleh aktivitas guru. Namun, peningkatan tetap diperlukan pada kualitas pertanyaan agar keterlibatan siswa tidak berhenti pada keaktifan menjawab, melainkan berkembang menjadi keterlibatan intelektual yang mendorong penalaran. Santos-Trigo (2024) menekankan bahwa pembelajaran berbasis pemecahan masalah harus memberi ruang kepada peserta didik untuk mengembangkan, menguji, dan merefleksikan strategi penyelesaian. Hal serupa terlihat dalam penelitian Hadi et al. (2025), yang menempatkan penalaran sebagai mekanisme penting dalam proses belajar matematika.

Kualitas *Instruction* juga terlihat melalui praktik pemberian umpan balik. Guru mengoreksi pekerjaan siswa, memberikan penjelasan tambahan, dan

memberikan latihan ketika siswa masih mengalami kesulitan. Praktik tersebut menunjukkan bahwa penilaian telah digunakan sebagai bagian dari proses pembelajaran, bukan semata-mata untuk memberikan nilai. Asesmen formatif dapat memberikan informasi yang memungkinkan guru menyesuaikan pembelajaran berdasarkan perkembangan siswa (Yan & Pastore, 2022). Aust et al. (2024) juga menunjukkan bahwa asesmen formatif dapat mendukung motivasi dalam pembelajaran matematika sekolah dasar.

Umpan balik menjadi efektif ketika membantu siswa memahami kesalahan dan menentukan tindakan berikutnya. Lele et al. (2024) menunjukkan pentingnya asesmen formatif dalam pembelajaran matematika, sedangkan Moed-Abu Raya dan Olsher (2024) menekankan peran praktik guru dalam menggunakan informasi asesmen untuk mendukung pembelajaran. Dengan demikian, praktik guru yang memberikan koreksi dan penjelasan tambahan merupakan kekuatan yang perlu dipertahankan.

Meskipun demikian, variasi strategi pembelajaran masih dapat

ditingkatkan. Aktivitas berbasis masalah dapat memperluas kesempatan peserta didik membangun strategi dan berpikir kritis (Kurniasih et al., 2024). Penggunaan media manipulatif dan digital juga dapat memperkuat representasi konsep selama pembelajaran (Dewanti et al., 2025; Purnomo et al., 2025). Pada konteks tertentu, permainan edukatif dapat digunakan untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik tanpa menghilangkan orientasi pada tujuan belajar (Tokac et al., 2019).

Pengembangan kualitas *Instruction* juga membutuhkan dukungan profesional secara berkelanjutan. Subekti (2023) menunjukkan bahwa supervisi akademik dapat membantu guru meningkatkan kualitas pelaksanaan pembelajaran dan layanan yang sesuai dengan karakteristik siswa. Suprpto (2023) menemukan bahwa supervisi akademik kolaboratif juga dapat menjadi sarana peningkatan kompetensi pedagogik guru. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa kategori sangat baik tidak berarti proses pengembangan berhenti, tetapi justru memberikan fondasi bagi peningkatan kualitas pertanyaan,

strategi, asesmen, dan keterlibatan siswa.

Professional Responsibilities

Domain *Professional Responsibilities* memperoleh persentase sebesar 84% dan merupakan capaian tertinggi dari seluruh domain yang dievaluasi. Temuan tersebut menunjukkan bahwa guru memiliki komitmen kuat terhadap praktik profesional yang melampaui kegiatan mengajar secara langsung di kelas. Dalam kerangka Danielson, tanggung jawab profesional mencakup refleksi terhadap pembelajaran, pemeliharaan catatan, komunikasi dengan keluarga peserta didik, partisipasi dalam komunitas profesional, pengembangan profesional, dan profesionalisme (Danielson, 2013).

Refleksi terhadap pelaksanaan pembelajaran memperoleh capaian sebesar 96%. Guru melakukan evaluasi terhadap proses dan hasil pembelajaran untuk mengetahui bagian yang sudah efektif dan aspek yang harus diperbaiki. Praktik reflektif seperti ini penting karena kualitas profesional guru berkembang ketika pengalaman mengajar digunakan

sebagai sumber informasi untuk memperbaiki praktik selanjutnya. Evaluasi yang diikuti umpan balik dan refleksi juga merupakan unsur penting dalam pengembangan profesional guru (Darling-Hammond et al., 2020).

Komunikasi dengan orang tua atau wali peserta didik juga mencapai 96%. Komunikasi dilakukan melalui pertemuan langsung maupun media komunikasi seperti grup WhatsApp. Temuan tersebut menunjukkan bahwa guru memahami perkembangan belajar siswa sebagai tanggung jawab bersama sekolah dan keluarga. Komunikasi tidak hanya digunakan ketika muncul masalah, tetapi menjadi saluran untuk menyampaikan perkembangan pembelajaran.

Pemanfaatan hasil penilaian untuk memperbaiki pembelajaran memperoleh capaian sebesar 88%. Guru menggunakan hasil tugas, latihan, nilai, dan perkembangan siswa sebagai bahan untuk menentukan tindak lanjut pembelajaran. Praktik tersebut memperlihatkan terbentuknya siklus antara pembelajaran, asesmen, refleksi, dan perbaikan. Orientasi seperti ini sejalan dengan fungsi

asesmen formatif yang menempatkan bukti belajar sebagai dasar pengambilan keputusan pedagogis (Yan & Pastore, 2022; Moyo et al., 2022).

Meskipun menjadi domain dengan capaian tertinggi, beberapa aspek masih perlu diperkuat. Pemanfaatan teknologi informasi untuk pengembangan profesional memperoleh skor 75%, sementara dokumentasi hasil belajar, kerja sama dengan rekan sejawat, partisipasi dalam KKG atau komunitas belajar, dan kegiatan pengembangan profesional masing-masing memperoleh 79%. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kegiatan profesional telah berlangsung, tetapi intensitas dan kualitas pemanfaatannya dapat ditingkatkan.

Pemanfaatan teknologi untuk pengembangan profesional penting karena perubahan ekosistem pendidikan menuntut guru tidak hanya menggunakan teknologi sebagai alat komunikasi, tetapi juga sebagai sarana mengakses sumber belajar dan memperbaiki kompetensi. Budiana (2022) menempatkan kemampuan beradaptasi dengan perkembangan digital sebagai salah satu kebutuhan profesional guru.

Pada konteks pembelajaran matematika, perkembangan media interaktif dan teknologi memberikan peluang yang semakin luas untuk mengembangkan representasi dan aktivitas belajar (Leung & Baccaglini-Frank, 2017; Purnomo et al., 2025).

Kolaborasi antarguru juga perlu diperkuat karena pengembangan profesional tidak selalu harus berlangsung melalui pelatihan formal. KKG, komunitas belajar, supervisi kolegal, dan diskusi mengenai praktik pembelajaran dapat menjadi ruang untuk berbagi pengalaman serta memecahkan masalah pembelajaran. Temuan Subekti (2023) dan Suprpto (2023) mengindikasikan bahwa proses supervisi serta kolaborasi profesional dapat memberikan kontribusi pada peningkatan kompetensi guru.

Kinerja profesional juga berkaitan dengan kompetensi dan kedisiplinan. Supriyanto (2023) menunjukkan hubungan kompetensi dengan kinerja guru, sedangkan Iskandar et al. (2026) mengidentifikasi keterkaitan pembelajaran organisasi dan kedisiplinan dengan kinerja guru. Dalam penelitian ini, tanggung jawab tersebut tercermin pada refleksi

pembelajaran, pencatatan perkembangan siswa, komunikasi dengan orang tua, serta keterlibatan dalam kegiatan profesional.

Secara keseluruhan, temuan pada empat domain menunjukkan bahwa kualitas kinerja guru bukan merupakan konstruksi tunggal. Guru dapat memiliki penguasaan materi dan tanggung jawab profesional yang kuat, tetapi tetap membutuhkan pengembangan dalam pemilihan media, variasi strategi, atau desain aktivitas pembelajaran. Keunggulan Model Danielson terletak pada kemampuannya memecah praktik profesional tersebut menjadi domain yang dapat dianalisis secara lebih spesifik (Danielson, 2013; Eskris & Iriani, 2023; Lelatobur et al., 2024).

Hasil ini juga menegaskan bahwa evaluasi kinerja sebaiknya diarahkan pada perbaikan profesional. Evaluasi yang hanya menghasilkan skor berisiko kehilangan fungsi pengembangan. Sebaliknya, ketika hasil evaluasi digunakan untuk menentukan kebutuhan supervisi, pelatihan, kolaborasi, dan refleksi, evaluasi dapat menjadi bagian dari strategi peningkatan mutu pembelajaran (Darling-Hammond et al., 2020;

Lalupanda et al., 2019). Pendekatan tersebut semakin penting pada pembelajaran matematika karena kualitas pembelajaran membutuhkan kemampuan guru mengintegrasikan pengetahuan konten, strategi pedagogik, asesmen, media, dan pengelolaan kelas.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada cakupan subjek yang hanya terdiri atas enam guru dalam satu sekolah sehingga temuan tidak dimaksudkan untuk digeneralisasikan secara statistik pada seluruh guru sekolah dasar. Penggunaan kuesioner penilaian diri juga memiliki kemungkinan menghasilkan penilaian yang dipengaruhi persepsi responden. Namun, penggunaan observasi, wawancara, dan dokumentasi sebagai sumber data pendukung membantu memberikan konteks dan memperkuat interpretasi terhadap hasil kuantitatif. Penelitian selanjutnya dapat melibatkan lebih banyak sekolah, melakukan observasi longitudinal, serta menguji hubungan antara skor kinerja berdasarkan Model Danielson dengan perkembangan kemampuan matematika peserta didik..

Integrasi Temuan Empat Domain

Hasil evaluasi berdasarkan Model Charlotte Danielson menunjukkan bahwa kinerja guru dalam pembelajaran matematika berada pada kategori baik hingga sangat baik pada seluruh domain. Keempat domain saling berkaitan dalam membentuk kualitas pembelajaran yang efektif. *Planning and Preparation* menjadi dasar dalam merancang pembelajaran melalui penguasaan materi, penetapan tujuan, pemahaman karakteristik peserta didik, serta pemilihan strategi pembelajaran. *Classroom Environment* menunjukkan kemampuan guru dalam menciptakan suasana kelas yang kondusif, membangun hubungan positif, dan mengelola perilaku peserta didik. *Instruction* menggambarkan kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran melalui penyampaian materi, keterlibatan siswa, pemberian pertanyaan, asesmen, dan umpan balik. Sementara itu, *Professional Responsibilities* menunjukkan komitmen guru terhadap refleksi, komunikasi dengan orang tua, dokumentasi hasil belajar, kolaborasi, dan pengembangan profesional.

Secara keseluruhan, capaian tertinggi terdapat pada domain *Professional Responsibilities* (84%), sedangkan capaian terendah terdapat pada *Planning and Preparation* (79,2%). Temuan ini menunjukkan bahwa guru telah memiliki tanggung jawab profesional dan kemampuan mengelola pembelajaran yang kuat, namun masih memerlukan penguatan dalam aspek perencanaan, variasi strategi pembelajaran, penggunaan media, serta pemanfaatan teknologi. Integrasi keempat domain menunjukkan bahwa peningkatan kinerja guru tidak dapat dilakukan secara parsial, melainkan melalui pengembangan yang berkelanjutan pada aspek perencanaan, pelaksanaan, pengelolaan kelas, dan profesionalisme guru secara menyeluruh.

E. Kesimpulan

Evaluasi kinerja guru dalam pembelajaran matematika di SD Negeri 2 Temurejo menggunakan Model Charlotte Danielson menunjukkan bahwa secara umum kinerja guru berada pada kategori baik hingga sangat baik. Domain *Planning and Preparation*

memperoleh capaian sebesar 79,2% dengan kategori baik, *Classroom Environment* sebesar 83% dengan kategori sangat baik, *Instruction* sebesar 82% dengan kategori sangat baik, dan *Professional Responsibilities* sebesar 84% dengan kategori sangat baik. Dengan demikian, *Professional Responsibilities* menjadi domain dengan capaian tertinggi, sedangkan *Planning and Preparation* merupakan domain dengan capaian terendah.

Pada aspek perencanaan, kekuatan utama guru terdapat pada penguasaan materi dan penetapan tujuan pembelajaran, sedangkan pemilihan model dan metode, pemanfaatan media, serta perancangan kegiatan pembelajaran perlu diperkuat. Pada aspek lingkungan kelas, guru telah mampu membangun interaksi positif, menerapkan aturan, mengelola perilaku, dan menciptakan kondisi yang mendukung keterlibatan peserta didik. Pada domain pelaksanaan pembelajaran, guru telah menggunakan bahasa dan contoh yang sesuai dengan kemampuan siswa, memberikan kesempatan berpartisipasi, melakukan penilaian, dan memberikan umpan balik,

meskipun kualitas pertanyaan yang mendorong penalaran serta variasi strategi pembelajaran masih dapat dikembangkan.

Tanggung jawab profesional menjadi kekuatan utama melalui praktik refleksi, penggunaan hasil penilaian, komunikasi dengan orang tua, kolaborasi, dan keterlibatan dalam kegiatan pengembangan profesional. Penguatan masih diperlukan terutama dalam pemanfaatan teknologi informasi untuk pengembangan kompetensi, optimalisasi KKG dan komunitas belajar, kolaborasi profesional, serta dokumentasi pembelajaran.

Implikasi penelitian menunjukkan bahwa hasil evaluasi Model Charlotte Danielson dapat digunakan sekolah sebagai dasar penyusunan program supervisi dan pengembangan kompetensi guru yang lebih terarah. Pengembangan sebaiknya diprioritaskan pada pembelajaran matematika yang lebih variatif, kontekstual, menggunakan media konkret maupun digital, memperkuat penalaran matematis, serta memberikan ruang lebih besar bagi keterlibatan aktif peserta didik. Dengan demikian, evaluasi kinerja tidak berhenti pada pemberian

kategori, tetapi menjadi dasar pembinaan profesional untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anim, A., & Sapta, A. (2025). Comparing realistic mathematics education and cyclical learning: Effects on mathematical communication and reasoning skills. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 81–98. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v14i1.2205>
- Aulia, R., & Sontani, U. T. (2018). Pengelolaan kelas sebagai determinan terhadap hasil belajar. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 3(2), 9. <https://doi.org/10.17509/jpm.v3i2.11759>
- Aust, L., Schütze, B., Hochweber, J., & Souvignier, E. (2024). Effects of formative assessment on intrinsic motivation in primary school mathematics instruction. *European Journal of Psychology of Education*, 39(3), 2177–2200. <https://doi.org/10.1007/s10212-023-00768-4>
- Budiana, I. (2022). Menjadi guru profesional di era digital. *JIEBAR: Journal of Islamic Education: Basic and Applied Research*, 2(2), 144–161. <https://doi.org/10.33853/jiebar.v2i2.234>
- Clements, D. H., & Sarama, J. (2009). *Learning and teaching early math*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203883389>
- Danielson, C. (2013). *The Charlotte Danielson evaluation instrument*. The Danielson Group.
- Darling-Hammond, L., Flook, L., Cook-Harvey, C., Barron, B., & Osher, D. (2020). Implications for educational practice of the science of learning and development. *Applied Developmental Science*, 24(2), 97–140. <https://doi.org/10.1080/10888691.2018.1537791>
- Dewanti, S. S., Rahmawati, & Sumardi. (2025). Problem-based learning with manipulative media: Enhancing elementary students' conceptual understanding in area and volume. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 8(3), 487–499. <https://doi.org/10.23887/jisd.v8i3.80221>
- Eskris, Y., & Iriani, A. (2023). Evaluation of teacher performance in learning in public elementary schools using the Charlotte Danielson model. *International Journal of Social Service and Research*, 3(12), 3026–3036. <https://doi.org/10.46799/ijssr.v3i12.610>

- Hadi, S., Dolk, M., Kamaliyah, & Hidayanto, T. (2025). Mathematical reasoning: How students learn mathematics? *Journal on Mathematics Education*, 16(3), 937–954. <https://doi.org/10.22342/jme.v16i3.pp937-954>
- Iskandar, D., Suparmoko, S., & Maliki, B. I. (2026). Pengaruh pembelajaran organisasi dan kedisiplinan terhadap kinerja guru melalui prestasi guru. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 10(1), 59–84. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v10i1.1927>
- Kurniadi, E., Zulkardi, Z., Ilma Indra Putri, R., & Darmawijoyo, D. (2025). Beyond the formula: A systematic review of how senior high students make sense of derivatives. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 131–150. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v14i1.2922>
- Kurniasih, E., Raharjo, T. J., & Yuwono, A. (2024). Effectiveness of problem-based learning for improved learning outcomes and critical thinking. *Pasundan Journal of Mathematics Education: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(1), 17–26. <https://doi.org/10.23969/pjme.v14i1.13358>
- Lalupanda, E. M., Sulasmono, B. S., & Iriani, A. (2019). Evaluasi kinerja guru SMA bersertifikasi dengan Model Charlotte Danielson di SMA Negeri. *Kelola: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 6(1), 11–24. <https://doi.org/10.24246/j.jk.2019.v6.i1.p11-24>
- Lelatobur, L. E., Manongga, D. H. F., & Iriani, A. (2024). An evaluation of teachers' performance on gender and work experience with the Charlotte Danielson evaluation model. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 28(1), 122–135. <https://doi.org/10.21831/pep.v28i1.67533>
- Lele, M. L. K., Marsigit, M., & Retnawati, H. (2024). The secret to effective learning: The magic of formative assessment in mathematics class. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(3), 675–684. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v13i3.2062>
- Leung, A., & Baccaglini-Frank, A. (Eds.). (2017). *Digital technologies in designing mathematics education tasks* (Vol. 8). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-43423-0>
- Mas Ning Zahroh. (2017). Evaluasi kinerja guru dalam peningkatan mutu pendidikan di Yayasan Al Kenaniyah Jakarta Timur. *Visipena Journal*, 8(2), 210–220. <https://doi.org/10.46244/visipena.v8i2.403>

- Mayer, R. E. (2020). *Multimedia learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.
- Moed-Abu Raya, K., & Olsher, S. (2024). Teachers' formative assessment practices in their mathematics classroom using learning analytics visualizations. *Digital Experiences in Mathematics Education*, 10(3), 395–417.
<https://doi.org/10.1007/s40751-024-00148-7>
- Morris-Mathews, H., Stark, K. R., Jones, N. D., Brownell, M. T., & Bell, C. A. (2021). Danielson's model: Convergence and divergence with conceptions of effectiveness in special education. *Journal of Learning Disabilities*, 54(1), 66–78.
<https://doi.org/10.1177/0022219420941804>
- Moyo, S. E., Combrinck, C., & Van Staden, S. (2022). Evaluating the impact of formative assessment intervention and experiences of the Standard 4 teachers in teaching higher-order-thinking skills in mathematics. *Frontiers in Education*, 7.
<https://doi.org/10.3389/educ.2022.771437>
- Munawir, M., Yasmin, A., & Wadud, A. J. (2023). Memahami penilaian kinerja guru. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(1b), 627–634.
<https://doi.org/10.29303/jipp.v8i1b.1237>
- National Council of Teachers of Mathematics. (2018). *Catalyzing change in high school mathematics: Initiating critical conversations*. NCTM.
- OECD. (2023). *PISA 2022 assessment and analytical framework*. OECD Publishing.
<https://doi.org/10.1787/df90bf9c-en>
- Patrick, H., Mantzicopoulos, P., & French, B. F. (2020). The predictive validity of classroom observations: Do teachers' Charlotte Danielson scores predict kindergarteners' achievement and motivation? *American Educational Research Journal*, 57(5), 2021–2058.
<https://doi.org/10.3102/0002831219891409>
- Polontalo, G., Resmawan, R., Zakiyah, S., & Abdullah, A. W. (2023). Dampak model pembelajaran kontekstual teaching and learning terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi segiempat. *Jambura Journal of Mathematics Education*, 4(1), 50–62.
<https://doi.org/10.34312/jmathedu.v4i1.16766>
- Purnomo, I., Yusuf, Y., & Rosita, N. T. (2025). From GeoGebra to Canva: Systematic literature review on the shift to interactive media trends in mathematical literacy (2020–2025). *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(4), 1011–1032.

- <https://doi.org/10.31980/mosharaf.a.v14i4.3539>
- Putro, G. S. (2015). Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar. *AKMEN Jurnal Ilmiah*, 12(1), 100–114.
- Rasmini, N. W., Antara, P. A., & Wulandari, I. G. A. A. M. (2023). The use of technology-based formative assessment in improving mathematics achievement of elementary school students. *Journal of Education Technology*, 7(3), 497–503.
<https://doi.org/10.23887/jet.v7i3.67770>
- Sadtyadi, H., & Kartowagiran, B. (2014). Pengembangan instrumen penilaian kinerja guru sekolah dasar berbasis tugas pokok dan fungsi. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 18(2), 290–304.
<https://doi.org/10.21831/pep.v18i2.2867>
- Santos-Trigo, M. (2024). Problem solving in mathematics education: Tracing its foundations and current research-practice trends. *ZDM–Mathematics Education*, 56(2), 211–222.
<https://doi.org/10.1007/s11858-024-01578-8>
- Siller, H.-S., & Ahmad, S. (2024). The effect of concrete and virtual manipulative blended instruction on mathematical achievement for elementary school students. *Canadian Journal of Science, Mathematics and Technology Education*, 24(2), 229–266.
<https://doi.org/10.1007/s42330-024-00336-y>
- Subekti, A. (2023). Supervisi akademik berbantuan Google Workspace for Education untuk meningkatkan kompetensi guru melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 7(1), 57–70.
<https://doi.org/10.26811/didaktika.v7i1.1045>
- Suprpto, S. (2023). Upaya meningkatkan kompetensi pedagogik guru melalui supervisi akademik kolaboratif. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 7(3), 843–856.
<https://doi.org/10.26811/didaktika.v7i3.1149>
- Supriyanto, J. (2023). Pengaruh kompetensi terhadap kinerja guru pada masa pandemi Covid-19. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 7(2), 661–686.
<https://doi.org/10.26811/didaktika.v7i2.1035>
- Tokac, U., Novak, E., & Thompson, C. G. (2019). Effects of game-based learning on students' mathematics achievement: A meta-analysis. *Journal of Computer Assisted Learning*, 35(3), 407–420.
<https://doi.org/10.1111/jcal.12347>
- Yan, Z., & Pastore, S. (2022). Assessing teachers' strategies in formative assessment: The

Teacher Formative Assessment
Practice Scale. *Journal of
Psychoeducational Assessment*,
40(5), 592–604.
[https://doi.org/10.1177/07342829
221075121](https://doi.org/10.1177/07342829221075121)