JoIEM, 7 (2) (2026), ISSN : 2722-5534 (Online)
Published by: LPPM Universitas Islam Negeri (UIN) Syekh Wasil Kediri
Journal of Islamic Education Management (JoIEM)
Journal homepage: https://jurnalfaktarbiyah.iainkediri.ac.id/index.php/joiem/

Efektivitas Pembelajaran Inklusif Pada Madrasah Berbasis Alam: Peran Kompetensi Guru Pendamping Khusus

Wisnu Uriawan[1], Aris Nurjaman[2], Tria Pratiwi[3], Epi Fitria Sumiati[4], Chaerul Rochman[5]
[1,2,3,4,5]UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia.

A R T I C L E I N F O

Keywords:
special education teacher;
learning effectiveness;
inclusive education;
competence;
nature-based madrasah;

ABSTRACT

Inclusive education in nature-based madrasahs requires Special Education Assistants (GPK) who can bridge the needs of students with special educational needs with Islamic curricula and nature-based learning. This study aims to analyze the relationships between GPK pedagogical, professional, and social-collaborative competencies and the effectiveness of inclusive learning at a nature-based Islamic elementary school (MI) in Bandung Regency. The study employed a quantitative approach with an explanatory research design. The sample consisted of 13 GPK selected through total sampling. Data were collected using a 4-point Likert-scale questionnaire and analyzed using Partial Least Squares-Structural Equation Modeling (PLS-SEM) with an exploratory and contextual interpretation. The results showed that pedagogical competence had the strongest positive relationship (β=0.916; f^2=0.419), while professional competence showed a relatively small direct relationship with a negative direction (β=−0.279; f^2=0.048), and social-collaborative competence showed a very small direct relationship (β=0.027; f^2=0.001). The model explained 51.3% of the variance in inclusive learning effectiveness. Given the limited sample size, the findings are interpreted contextually and are not broadly generalizable.

Keywords:
guru pendamping khusus;
efektivitas;
pendidikan inklusif;
kompetensi;
sekolah alam;

Pendidikan inklusif di madrasah berbasis alam membutuhkan Asisten Pendidikan Khusus (GPK) yang mampu menjembatani kebutuhan siswa berkebutuhan khusus dengan kurikulum Islam dan pembelajaran berbasis alam. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara kompetensi pedagogis, profesional, dan sosial-kolaboratif GPK dengan efektivitas pembelajaran inklusif di sebuah Sekolah Dasar Islam (MI) berbasis alam di Kabupaten Bandung. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian eksplanatori. Sampel terdiri dari 13 GPK yang dipilih melalui pengambilan sampel total. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner skala Likert 4 poin dan dianalisis menggunakan Partial Least Squares-Structural Equation Modeling (PLS-SEM) dengan interpretasi eksploratif dan kontekstual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi pedagogis memiliki hubungan positif terkuat (β=0,916; f^2=0,419), sedangkan kompetensi profesional menunjukkan hubungan langsung yang relatif kecil dengan arah negatif (β=−0,279; f^2=0,048), dan kompetensi sosial-kolaboratif menunjukkan hubungan langsung yang sangat kecil (β=0,027; f^2=0,001). Model tersebut menjelaskan 51,3% varians dalam efektivitas pembelajaran inklusif. Mengingat ukuran sampel yang terbatas, temuan ini ditafsirkan secara kontekstual dan tidak dapat digeneralisasikan secara luas.

This is an open access article under the CC BY-SA license.

Corresponding Author:
Wisnu Uriawan, Manajemen Pendidikan Islam, Pascasarjana,
UIN Sunan Gunung Djati Bandung, Indonesia,
Address Jalan A.H. Nasution, Cipadung, Cibiru, Kota Bandung,
Jawa Barat 40614, Indonesia.
Email: wisnu_u@uinsgd.ac.id

1. PENDAHULUAN

Pendidikan inklusif tidak lagi dipahami semata-mata sebagai upaya menyediakan akses pendidikan bagi peserta didik dengan kebutuhan yang beragam, tetapi sebagai proses perubahan praktik dan organisasi sekolah untuk memastikan partisipasi dan keterlibatan setiap peserta didik dalam pembelajaran (Ainscow, 2020). Prinsip ini kemudian diperkuat dalam agenda *Education* 2030 yang menempatkan akses, partisipasi, dan kualitas pendidikan yang adil sebagai inti dari tujuan pembangunan berkelanjutan bidang pendidikan (UNESCO, 2015). Laporan *Global Education Monitoring Report* juga menunjukkan bahwa eksklusi pendidikan masih dialami oleh banyak anak penyandang disabilitas di berbagai negara, sehingga pendidikan inklusif tidak cukup dipahami sebagai perluasan akses, tetapi juga sebagai upaya memastikan keterlibatan dan hasil belajar yang bermakna bagi setiap peserta didik (Global Education Monitoring Report Team, 2020)

Dalam konteks Indonesia, prinsip pendidikan inklusif juga telah diarahkan pada penyelenggaraan pendidikan yang memberikan kesempatan kepada peserta didik berkebutuhan khusus untuk belajar bersama serta memperoleh layanan sesuai kebutuhan dan kemampuannya (Permendiknas No. 70 Tahun 2009, n.d.). Persoalan tersebut menjadi semakin kompleks pada madrasah karena penyelenggaraan pendidikan inklusif berlangsung dalam lingkungan kelembagaan yang memadukan layanan bagi peserta didik berkebutuhan khusus dengan karakter pendidikan Islam. Pengelolaan pendidikan inklusif di madrasah tidak hanya berkaitan dengan proses pembelajaran, tetapi juga menuntut pengelolaan tenaga pendidik, kurikulum, layanan pendukung, serta koordinasi berbagai pihak agar prinsip inklusi dapat diterapkan sesuai dengan karakter kelembagaan madrasah (Achmad & Samaeng, 2025; Mu'is et al., 2022). Kompleksitas tersebut menjadi semakin khas pada madrasah berbasis sekolah alam yang mengembangkan pembelajaran berbasis pengalaman dan lingkungan. Layanan inklusif perlu diselaraskan dengan karakter pendidikan Islam sekaligus pendekatan pembelajaran yang menempatkan pengalaman belajar sebagai bagian penting dari proses pendidikan. Kondisi tersebut menuntut kapasitas sumber daya manusia dan koordinasi yang mampu menghubungkan kebutuhan individual peserta didik dengan praktik pembelajaran di berbagai lingkungan belajar.

Kapasitas pendidik menjadi salah satu faktor penting dalam keberhasilan menerjemahkan prinsip pendidikan inklusif ke dalam praktik pembelajaran. Keberhasilan ini dipengaruhi oleh pemahaman guru dalam melaksanakan pembelajaran berdiferensiasi dan dukungan guru inklusi khusus (Karomi et al., 2024). Studi terdahulu menunjukkan bahwa pelaksanaan pendidikan inklusif berkaitan dengan kesiapan dan kemampuan guru dalam mengakomodasi keberagaman kebutuhan peserta didik, serta dukungan kepemimpinan sekolah dalam membangun lingkungan belajar yang inklusif. Efikasi diri guru berhubungan dengan praktik pembelajaran inklusif, sedangkan pendidikan dan pelatihan profesional berperan dalam memperkuat kesiapan guru untuk melaksanakan pembelajaran tersebut (Woodcock et al., 2022; Wray et al., 2022). Di sisi lain, kepemimpinan kepala sekolah berkontribusi terhadap pengembangan kompetensi pedagogik guru dan penciptaan budaya sekolah yang mendukung inklusi (Sari & Sari, 2026; Valdés et al., 2026). Sharma et al. (2012) juga menunjukkan begitu pentingnya efikasi guru dalam praktik pembelajaran inklusif. Florian & Black-Hawkins (2011) juga menyatakan bahwa pedagogi inklusif menuntut perancangan pembelajaran yang sejak awal membuka ruang partisipasi bagi seluruh peserta didik. Di sisi lain, Graham & Spandagou (2011) menunjukkan bahwa pemahaman pimpinan dan tenaga pendidik

terhadap makna inklusi turut memengaruhi realisasinya di sekolah. Kajian mengenai kompetensi guru pendidikan khusus di Indonesia menunjukkan bahwa dimensi pedagogik, sosial, dan profesional merupakan komponen penting dalam praktik pendidikan inklusif (Kusuma, 2025). Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa kompetensi pendidik tidak dapat dilepaskan dari efektivitas implementasi pendidikan inklusif.

Secara konseptual, standar kompetensi guru di Indonesia mencakup kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional. Kerangka kompetensi tersebut merujuk pada Permendiknas No. 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru. Berdasarkan kerangka tersebut, penelitian ini memfokuskan analisis empiris pada kompetensi pedagogik, profesional, dan sosial yang dikontekstualisasikan menjadi kompetensi sosial-kolaboratif sesuai dengan karakteristik tugas Guru Pendamping Khusus (GPK) dalam pendidikan inklusif.

Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis "Efektivitas Pembelajaran Inklusif pada Madrasah Berbasis Alam: Peran Kompetensi Guru Pendamping Khusus". Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian pendidikan inklusif dengan menghadirkan bukti empiris mengenai hubungan antara kompetensi GPK dan efektivitas pembelajaran dalam konteks madrasah berbasis sekolah alam, sedangkan secara praktis hasil penelitian dapat menjadi bahan pertimbangan bagi madrasah dalam mengembangkan pelatihan, pendampingan profesional, dan pengelolaan GPK yang lebih kontekstual. Mengingat penelitian dilakukan pada seluruh GPK yang tersedia di lokasi penelitian dengan jumlah responden yang relatif terbatas, penelitian ini diposisikan sebagai studi kuantitatif dengan desain *explanatory research* untuk memetakan pola hubungan antarvariabel dalam konteks penelitian, sehingga hasilnya tidak diarahkan untuk menghasilkan generalisasi yang luas.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *explanatory research* untuk menganalisis hubungan kompetensi Guru Pendamping Khusus (GPK) dengan efektivitas pembelajaran inklusif. Secara konseptual, standar kompetensi guru di Indonesia mencakup kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial, dan profesional sebagaimana diatur dalam Permendiknas No. 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru. Berdasarkan kerangka tersebut, instrumen kompetensi GPK dalam penelitian ini diturunkan dari kompetensi pedagogik, profesional, dan sosial. Kompetensi sosial kemudian dikontekstualisasikan menjadi kompetensi sosial-kolaboratif sesuai dengan karakteristik tugas GPK dalam pendidikan inklusif, sedangkan kompetensi kepribadian tidak dioperasionalkan sebagai konstruk dalam model penelitian.

Populasi penelitian adalah seluruh GPK di MI Sekolah Alam Gaharu yang berjumlah 13 orang. Karena jumlah populasi terbatas, penelitian menggunakan teknik *total sampling*, sehingga seluruh anggota populasi dijadikan responden. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner dengan skala *Likert* empat tingkat, yaitu 1= sangat tidak sesuai, 2= tidak sesuai, 3= sesuai, dan 4= sangat sesuai. Instrumen awal terdiri atas 24 indikator, yang mencakup kompetensi pedagogik (X1) sebanyak 4 indikator, kompetensi profesional (X2) sebanyak 4 indikator, kompetensi sosial-kolaboratif (X3) sebanyak 4 indikator, dan efektivitas pembelajaran inklusif (Y) sebanyak 12 indikator. Konstruk efektivitas pembelajaran inklusif dioperasionalkan melalui aspek akses, partisipasi, dan keterlibatan peserta didik.

Data dianalisis menggunakan *Partial Least Squares–Structural Equation Modeling* (PLS-SEM) melalui evaluasi *outer model* dan *inner model*. Evaluasi *outer model* dilakukan melalui pemeriksaan *outer loading*, *Average Variance Extracted (AVE), Cronbach's Alpha,* dan *Composite Reliability* untuk menilai kualitas indikator serta reliabilitas dan validitas konvergen konstruk. Dari 24 indikator awal, 10 indikator tidak dipertahankan berdasarkan hasil evaluasi model pengukuran, sehingga model akhir terdiri atas 14 indikator. Indikator yang dipertahankan dan tidak dipertahankan disajikan pada Tabel 3. Evaluasi *inner model* dilakukan melalui koefisien jalur (*path coefficient*), R^2, *adjusted* R^2, *effect size* (f^2), dan *Variance Inflation Factor* (VIF).

Mengingat penelitian menggunakan *total sampling* terhadap 13 GPK dalam satu konteks kelembagaan, hasil analisis PLS-SEM ditafsirkan secara eksploratif dan kontekstual. Ukuran responden yang terbatas menjadi pertimbangan dalam interpretasi hasil dan membatasi generalisasi temuan di luar konteks penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini melibatkan 13 Guru Pendamping Khusus (GPK) di MI Sekolah Alam Gaharu yang seluruhnya dijadikan responden melalui teknik *total sampling*. Berdasarkan Tabel 1, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan (92,3%), sedangkan responden laki-laki hanya berjumlah satu orang (7,7%). Dari aspek status kepegawaian, sebagian besar GPK berstatus kontrak (92,3%) dan hanya satu responden yang berstatus tetap (7,7%). Sebanyak 61,5% responden pernah mengikuti pelatihan terkait pendidikan inklusif, sedangkan 38,5% lainnya belum memiliki pengalaman pelatihan yang relevan. Dari sisi pendidikan, responden terdiri atas lulusan SMA/SMK (38,5%), sedang menempuh pendidikan sarjana (30,8%), dan telah menyelesaikan pendidikan sarjana (30,8%). Sementara itu, lama bertugas sebagai GPK menunjukkan variasi yang relatif seimbang, yaitu 38,5% memiliki pengalaman kurang dari satu tahun, 23,1% memiliki pengalaman antara satu hingga tiga tahun, dan 38,5% telah bertugas lebih dari tiga tahun. Temuan ini menunjukkan bahwa responden memiliki latar belakang pendidikan, pengalaman, dan pelatihan yang beragam dalam mendukung layanan pembelajaran inklusif.

Tabel 1. Data kondisi empiris GPK

Karakteristik	Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Jenis Kelamin	Perempuan	12	92,3
	Laki-laki	1	7,7
Status GPK	Kontrak	12	92,3
	Tetap	1	7,7
Pengalaman Pelatihan Inklusi	Pernah mengikuti pelatihan	8	61,5
	Belum pernah mengikuti pelatihan	5	38,5
Pendidikan Terakhir	SMA/SMK	5	38,5
	Sedang menempuh S1	4	30,8
	Sarjana (S1)	4	30,8
Lama Bertugas sebagai GPK di Sekolah Alam Gaharu	< 1 tahun	5	38,5
	1–3 tahun	3	23,1
	> 3 tahun	5	38,5

A. Data Statistik Deskriptif

Berdasarkan Tabel 2, seluruh konstruk penelitian berada pada kategori tinggi. Konstruk kompetensi pedagogik (X1) memperoleh nilai rata-rata tertinggi sebesar 3,52 atau 87,98%. Temuan ini menjelaskan bahwa GPK memiliki persepsi yang kuat terhadap kemampuan pedagogik, terutama dalam memahami kebutuhan belajar peserta didik dan mendukung penyesuaian pembelajaran inklusif. Kompetensi profesional (X2) dan kompetensi sosial-kolaboratif (X3) memperoleh nilai rata-rata yang sama, yaitu 3,33 atau 83,17%, yang menunjukkan bahwa kedua aspek tersebut juga dipersepsi baik oleh responden. Sementara itu, efektivitas pembelajaran inklusif (Y) memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,17 atau 79,33%. Meskipun masih berada pada kategori tinggi, nilai ini lebih rendah dibandingkan konstruk kompetensi GPK, sehingga menunjukkan bahwa efektivitas pembelajaran inklusif masih memiliki ruang untuk ditingkatkan dalam praktik pembelajaran sehari-hari.

Tabel 2. Data Statistik GPK

Konstruk	Jumlah Item	Mean	Persentase	Kategori
X1 Kompetensi Pedagogik	4	3,52	87,98%	Tinggi
X2 Kompetensi Profesional	4	3,33	83,17%	Tinggi
X3 Kompetensi Sosial-Kolaboratif	4	3,33	83,17%	Tinggi
Y Efektivitas Pembelajaran Inklusif	12	3,17	79,33%	Tinggi

B. Seleksi Indikator pada Model Pengukuran

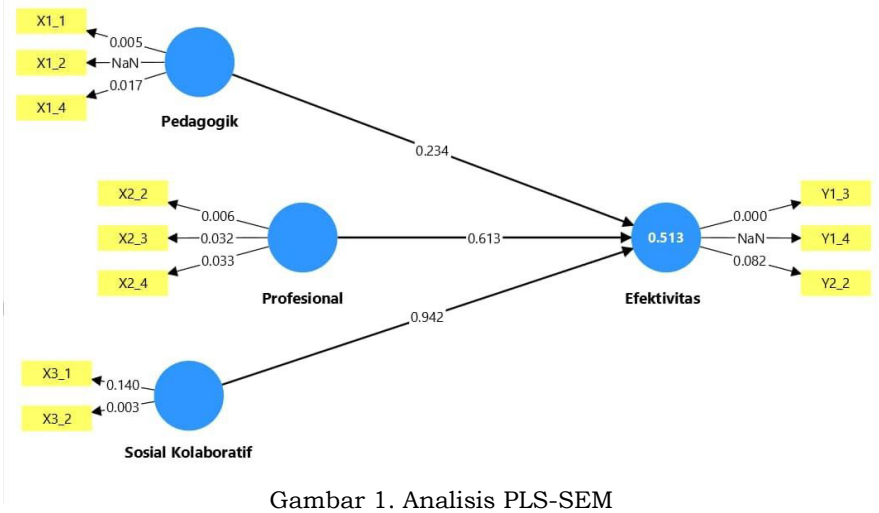
Instrumen awal penelitian terdiri atas 24 indikator yang merepresentasikan konstruk kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, kompetensi sosial-kolaboratif, dan efektivitas pembelajaran inklusif. Dalam proses evaluasi model pengukuran, 10 indikator

tidak dimasukkan ke dalam model akhir, yaitu X1_3, X2_1, X3_3, X3_4, Y1_1, Y1_2, Y2_1, Y2_3, Y3_2, dan Y3_3. Dengan demikian, analisis PLS-SEM dilakukan pada indikator yang dipertahankan karena dinilai lebih representatif dalam membentuk konstruk penelitian dan menghasilkan model yang lebih stabil.

Tabel 3. Indikator Model Pengukuran

Konstruk	Indikator Awal	Indikator Tidak Dipertahankan	Indikator Dipertahankan
X1 Kompetensi Pedagogik	X1_1, X1_2, X1_3, X1_4	X1_3	X1_1, X1_2, X1_4
X2 Kompetensi Profesional	X2_1, X2_2, X2_3, X2_4	X2_1	X2_2, X2_3, X2_4
X3 Kompetensi Sosial-Kolaboratif	X3_1, X3_2, X3_3, X3_4	X3_3, X3_4	X3_1, X3_2
Y Efektivitas Pembelajaran Inklusif	Y1_1, Y1_2, Y1_3, Y1_4, Y2_1, Y2_2, Y2_3, Y3_1, Y3_2, Y3_3, Y3_4, Y3_5*	Y1_1, Y1_2, Y2_1, Y2_3, Y3_2, Y3_3	Y1_3, Y1_4, Y2_2, Y3_1, Y3_4, Y3_5*

Setelah proses seleksi indikator, model penelitian terdiri atas tiga konstruk eksogen, yaitu kompetensi pedagogik (X1), kompetensi profesional (X2), dan kompetensi sosial-kolaboratif (X3), serta satu konstruk endogen, yaitu efektivitas pembelajaran inklusif (Y). Model akhir yang digunakan dalam analisis PLS-SEM ditampilkan pada Gambar berikut:



Gambar 1. Analisis PLS-SEM

C. Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Evaluasi *outer model* dilakukan untuk memastikan bahwa konstruk penelitian memiliki reliabilitas dan validitas konvergen yang memadai. Berdasarkan Tabel 4 berikut, seluruh konstruk memiliki nilai *Cronbach's Alpha* di atas 0,70 dan *Composite Reliability* (ρc) di atas 0,70. Selain itu, seluruh nilai AVE juga berada di atas 0,50. Dengan demikian, konstruk efektivitas pembelajaran inklusif, kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, dan kompetensi sosial-kolaboratif dinyatakan reliabel serta memenuhi kriteria validitas konvergen.

Tabel 4. *Outer* Model

Konstruk	*Cronbach's Alpha*	*Composite Reliability* (ρc)	AVE	Keterangan
Efektivitas Pembelajaran Inklusif	0,799	0,873	0,707	Reliabel dan valid
Kompetensi Pedagogik	0,744	0,853	0,659	Reliabel dan valid
Kompetensi Profesional	0,762	0,855	0,665	Reliabel dan valid
Kompetensi Sosial-Kolaboratif	0,734	0,808	0,689	Reliabel dan valid

D. Data *Inner Model*

Evaluasi *inner model* dilakukan untuk mengetahui arah dan besaran hubungan antara kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, dan kompetensi sosial-kolaboratif terhadap efektivitas pembelajaran inklusif. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa nilai *R-square* pada variabel efektivitas pembelajaran inklusif sebesar 0,513, dengan *adjusted R-square* sebesar 0,351. Artinya, ketiga konstruk kompetensi GPK secara bersama-sama mampu menjelaskan 51,3% variasi efektivitas pembelajaran inklusif, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model penelitian.

Berdasarkan nilai *path coefficient*, kompetensi pedagogik menunjukkan hubungan positif paling kuat terhadap efektivitas pembelajaran inklusif dengan koefisien sebesar 0,916 dan *effect size f-square* sebesar 0,419, sehingga menjadi faktor paling dominan dalam model eksploratori ini. Kompetensi profesional menunjukkan koefisien sebesar -0,279 dengan *f-square* 0,048, sedangkan kompetensi sosial-kolaboratif memiliki koefisien sebesar 0,027 dengan *f-square* 0,001. Pemeriksaan multikolinearitas menunjukkan nilai VIF kompetensi pedagogik sebesar 4,109, kompetensi profesional sebesar 3,362, dan kompetensi sosial-kolaboratif sebesar 1,440. Nilai tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat multikolinearitas ekstrem, meskipun interpretasi pada kompetensi pedagogik dan profesional tetap perlu dilakukan secara hati-hati.

Tabel 5. *R-Square* Model Struktural

Variable Endogen	R^2	*Adjusted* R^2	Interpretasi
Efektivitas Pembelajaran Inklusif	0,513	0,351	Moderat

Tabel 6. *Path Coefficient*, f^2, dan VIF

Jalur Pengaruh	*Path Coefficient*	f^2	VIF	Interpretasi
Pedagogik → Efektivitas	0,916	0,419	4,109	Positif, efek besar
Profesional → Efektivitas	-0,279	0,048	3,362	Negatif, efek kecil
Sosial-Kolaboratif → Efektivitas	0,027	0,001	1,440	Positif sangat lemah

E. Kompetensi Pedagogik dalam Konteks Pembelajaran Inklusif di Sekolah Alam

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi pedagogik memiliki koefisien jalur sebesar 0,916 dengan *effect size* sebesar 0,419. Temuan ini menunjukkan adanya hubungan positif yang kuat dalam model antara kompetensi pedagogik GPK dan efektivitas pembelajaran inklusif. Kompetensi pedagogik dalam penelitian ini berkaitan dengan kemampuan GPK memahami kebutuhan peserta didik, melakukan penyesuaian pembelajaran, dan memberikan dukungan belajar yang responsif terhadap keberagaman peserta didik.

Dalam praktik pembelajaran di MI Sekolah Alam Gaharu, alam dan kehidupan menjadi bagian dari pengalaman belajar melalui pembelajaran di ruang terbuka dan kegiatan eksplorasi seperti *Gaharu Scientific Adventure*. Situasi tersebut menghadirkan aktivitas fisik, interaksi sosial, dan lingkungan belajar yang dinamis, sehingga GPK perlu menyesuaikan dukungan dengan kebutuhan individual peserta didik tanpa memisahkannya dari pengalaman belajar bersama. Sebagai madrasah, proses tersebut juga terintegrasi dengan nilai agama dan pembentukan karakter. Dengan demikian, kompetensi pedagogik GPK tidak hanya berkaitan dengan penyesuaian pembelajaran, tetapi juga kemampuan menerjemahkan kebutuhan peserta didik ke dalam dukungan yang sesuai dengan lingkungan, pengalaman belajar, dan nilai yang dikembangkan sekolah (Kusuma, 2025) .

Temuan tersebut menjadi relevan ketika ditempatkan dalam karakteristik MI Sekolah Alam Gaharu. Pembelajaran di sekolah ini tidak hanya berlangsung melalui penyampaian materi di dalam kelas, tetapi menempatkan alam dan kehidupan sebagai bagian dari pengalaman belajar. Profil resmi sekolah menyebutkan bahwa MI Sekolah Alam Gaharu mengembangkan proses belajar melalui interaksi dengan alam dan kehidupan di dalamnya, sekaligus menginternalisasikan nilai agama dan pembentukan karakter. Kondisi tersebut membuat kompetensi pedagogik GPK tidak hanya berkaitan dengan kemampuan menyampaikan atau menyesuaikan materi, tetapi juga dengan

kemampuan membaca situasi belajar yang beragam dan menentukan bentuk pendampingan yang sesuai dengan kondisi peserta didik (Guo & Keles, 2026; Wulandari & Hendriani, 2021) .

Dalam pembelajaran yang melibatkan aktivitas dan lingkungan yang lebih beragam, kebutuhan peserta didik berkebutuhan khusus dapat muncul dalam bentuk yang berbeda dibandingkan pembelajaran yang sepenuhnya berlangsung secara konvensional di dalam kelas. GPK perlu menyesuaikan instruksi, tingkat dukungan, cara peserta didik berpartisipasi, maupun bentuk interaksi selama kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, tingginya koefisien kompetensi pedagogik dalam model dapat dipahami sebagai indikasi bahwa kemampuan menerjemahkan pemahaman terhadap kebutuhan peserta didik ke dalam praktik pembelajaran merupakan aspek yang dekat dengan efektivitas layanan inklusif.

F. Kompetensi Profesional dan Kompleksitas Layanan Inklusif

Kompetensi profesional menunjukkan koefisien jalur −0,279 dengan *effect size* 0,048. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hubungan langsung kompetensi profesional dengan efektivitas pembelajaran inklusif dalam model relatif kecil dan berarah negatif. Temuan ini tidak dimaknai sebagai bukti bahwa kompetensi profesional menurunkan efektivitas pembelajaran, tetapi perlu dipahami berdasarkan karakteristik GPK yang menjadi responden penelitian.

Dalam konteks MI Sekolah Alam Gaharu, seluruh GPK tidak memiliki latar belakang pendidikan khusus atau PLB. Kompetensi sebagai GPK dikembangkan melalui proses pembelajaran profesional di lingkungan sekolah, baik melalui pelatihan internal maupun eksternal dengan melibatkan trainer atau pakar di bidang pendidikan inklusif. Kondisi ini menunjukkan bahwa kompetensi profesional GPK dalam penelitian ini berkembang melalui pengalaman dan pengembangan kapasitas dalam praktik, selain melalui pendidikan formal. Hal ini sejalan dengan (Donath et al., 2023), yang menunjukkan bahwa pengembangan profesional dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru dalam pendidikan inklusif. Dalam konteks madrasah berbasis alam, pengetahuan yang diperoleh melalui pelatihan perlu diterapkan dengan mempertimbangkan kebutuhan individual peserta didik dan karakteristik lingkungan pembelajaran. Integrasi kebutuhan peserta didik dengan nilai keislaman juga relevan dengan kajian Bakti et al., (2026), (Muhyani & Shidqy, 2025) memberikan konteks mengenai perpaduan pendidikan inklusif, nilai Islam, dan lingkungan alam.

Dengan karakteristik tersebut, kompetensi profesional dapat dipahami sebagai pengetahuan dan keterampilan yang terus dikembangkan melalui proses pelatihan dan pengalaman kerja. Namun, hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi profesional belum memperlihatkan hubungan langsung yang kuat dengan efektivitas pembelajaran dalam model. Hal ini berbeda dengan kompetensi pedagogik yang menunjukkan hubungan positif lebih kuat. Perbedaan tersebut dapat menjadi indikasi bahwa penguasaan pengetahuan profesional dan penerapannya dalam praktik pembelajaran merupakan aspek yang perlu dilihat secara lebih lanjut, meskipun penelitian ini tidak menguji mekanisme hubungan antara keduanya.

Selain itu, jumlah responden yang hanya 13 orang dan kedekatan antara kompetensi pedagogik dan profesional dalam model mengharuskan interpretasi terhadap koefisien negatif dilakukan secara hati-hati. Oleh karena itu, temuan penelitian ini tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan bahwa kompetensi profesional berdampak negatif terhadap efektivitas pembelajaran. Temuan yang lebih tepat adalah bahwa dalam konteks responden dan model penelitian ini, kompetensi profesional menunjukkan hubungan langsung yang relatif kecil, sehingga diperlukan penelitian dengan sampel yang lebih besar untuk menguji pola tersebut secara lebih kuat.

G. Kompetensi Sosial-Kolaboratif dalam Dinamika Pembelajaran Inklusif

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi sosial-kolaboratif memiliki koefisien jalur sebesar 0,027 dengan nilai *effect size* sebesar 0,001. Temuan ini menunjukkan bahwa kontribusi langsung kompetensi sosial-kolaboratif terhadap efektivitas pembelajaran inklusif relatif kecil dalam model penelitian ini.

Kompetensi sosial-kolaboratif GPK tidak hanya berkaitan dengan komunikasi interpersonal, tetapi juga dengan kemampuan membangun koordinasi dengan guru kelas, orang tua, dan pihak sekolah dalam mendampingi peserta didik. Literatur pendidikan inklusif menunjukkan bahwa kolaborasi antara guru kelas dan guru pendidikan khusus

berkaitan dengan pelaksanaan praktik pembelajaran inklusif, sedangkan kemitraan guru dan keluarga merupakan bagian penting dari dukungan pendidikan bagi peserta didik dengan kebutuhan yang beragam (Kazanopoulos, 2021; Schnepel et al., 2025) . Profil sekolah juga menunjukkan bahwa kolaborasi sekolah dan orang tua berperan dalam berbagai kegiatan pendidikan. Dengan demikian, fungsi kolaboratif GPK dapat berlangsung pada ruang yang lebih luas daripada interaksi langsung dalam kegiatan pembelajaran.

Hal tersebut membantu menjelaskan mengapa kontribusi langsung kompetensi sosial-kolaboratif terhadap variabel efektivitas pembelajaran dalam model relatif kecil. Efektivitas pembelajaran diukur pada level pengalaman belajar peserta didik, sedangkan sebagian fungsi sosial-kolaboratif GPK berlangsung melalui proses koordinasi dan dukungan antarpihak dalam lingkungan pendidikan. Penelitian (Schnepel et al., 2025) menunjukkan bahwa kepuasan dan intensitas kolaborasi berkaitan dengan penerapan pembelajaran bersama di kelas. Berdasarkan temuan tersebut, hubungan antara kompetensi sosial-kolaboratif dan efektivitas pembelajaran dapat dipahami sebagai hubungan yang tidak selalu sepenuhnya tercermin melalui pengaruh langsung dalam model penelitian. Interpretasi ini merupakan penjelasan yang mungkin atas hasil penelitian, bukan bukti bahwa mekanisme tidak langsung telah teruji secara statistik.

Temuan ini tidak berarti bahwa kolaborasi tidak penting dalam pendidikan inklusif. Sebaliknya, hasil penelitian menunjukkan perlunya membedakan antara peran kolaborasi sebagai proses pendukung layanan dan efektivitas pembelajaran sebagai hasil pada level peserta didik. Dalam konteks Sekolah Alam Gaharu, keduanya bertemu ketika hasil koordinasi antara GPK, guru kelas, orang tua, dan sekolah diterjemahkan ke dalam bentuk pendampingan dan strategi pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Pentingnya koordinasi antarpihak dan keterlibatan keluarga juga dibahas dalam literatur mengenai kemitraan sekolah-keluarga dalam pendidikan inklusif (Kazanopoulos, 2021). Namun, penerapan hubungan tersebut secara spesifik di Sekolah Alam Gaharu perlu didasarkan pada hasil wawancara, observasi, atau dokumen sekolah yang menjadi bagian dari penelitian ini.

Efektivitas pembelajaran inklusif dalam penelitian ini perlu dipahami dalam konteks MI Sekolah Alam Gaharu yang memadukan karakteristik madrasah, sekolah alam, dan pendidikan inklusif. Pembelajaran tidak hanya berorientasi pada pencapaian akademik, tetapi juga melibatkan nilai keagamaan, pembentukan karakter, interaksi dengan lingkungan, dan pemenuhan kebutuhan individual peserta didik. Kajian tentang pembelajaran berbasis alam menunjukkan bahwa pengalaman belajar di lingkungan alami berpotensi mendukung keterlibatan belajar, perkembangan sosial, keterampilan kolaboratif, dan kesejahteraan peserta didik (Mann et al., 2022). Sementara itu, penelitian tentang pendidikan inklusif di lembaga pendidikan Islam menunjukkan pentingnya penyesuaian kurikulum dan lingkungan belajar dengan kebutuhan peserta didik (Ilyas et al., 2022), serta penerapan nilai keadilan, kasih sayang, kesetaraan, dan toleransi dalam praktik pembelajaran inklusif (Musyakkir et al., 2025). Kondisi tersebut menuntut GPK untuk menerjemahkan kebutuhan peserta didik ke dalam pengalaman belajar yang sesuai dengan lingkungan dan karakter pembelajaran sekolah. Dengan demikian, temuan mengenai kompetensi GPK perlu dipahami sebagai bagian dari dinamika pembelajaran pada konteks kelembagaan tertentu, di mana kompetensi pedagogik, profesional, dan sosial-kolaboratif diterapkan secara terpadu dalam lingkungan belajar yang berbasis pengalaman, nilai keislaman, dan keberagaman peserta didik.

4. SIMPULAN

Dengan demikian, ketiga kompetensi GPK menunjukkan pola hubungan yang berbeda dengan efektivitas pembelajaran inklusif. Kompetensi pedagogik merupakan aspek yang memiliki hubungan paling kuat dalam model, sedangkan kompetensi profesional dan sosial-kolaboratif menunjukkan kontribusi langsung yang lebih kecil. Dalam konteks MI Sekolah Alam Gaharu, temuan ini memperlihatkan bahwa efektivitas pembelajaran inklusif berkaitan erat dengan kemampuan GPK menerjemahkan kebutuhan peserta didik ke dalam praktik pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik lingkungan belajar, nilai keislaman, dan keberagaman peserta didik. Temuan tersebut bersifat kontekstual dan perlu dibaca secara hati-hati mengingat ukuran sampel penelitian yang terbatas.

Implikasinya, pengembangan kapasitas GPK di MI Sekolah Alam Gaharu perlu diarahkan pada penguatan kompetensi yang terintegrasi, terutama kemampuan

pedagogik untuk menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan individual peserta didik. Pengembangan kompetensi profesional perlu disertai dengan kemampuan menerapkan pengetahuan dalam praktik, sedangkan kompetensi sosial-kolaboratif perlu diperkuat melalui mekanisme koordinasi antara GPK, guru kelas, orang tua, dan pihak sekolah. Dengan demikian, pengembangan kompetensi GPK tidak hanya berorientasi pada peningkatan kapasitas individual, tetapi juga pada kesesuaian kompetensi tersebut dengan sistem pembelajaran inklusif yang berbasis pengalaman, lingkungan, nilai keislaman, dan keberagaman peserta didik. Implikasi ini tetap perlu ditempatkan secara kontekstual karena penelitian dilakukan pada jumlah responden yang terbatas dalam satu lembaga.

DAFTAR PUSTAKA

Achmad, S., & Samaeng, W. A. (2025). Inclusive Education Management for Children with Special Needs in Madrasah Ibtidaiyah. *MUDARRISA: Jurnal Kajian Pendidikan Islam*, *17*(1), 29–55. https://doi.org/10.18326/mudarrisa.v17i1.3413

Ainscow, M. (2020). Promoting inclusion and equity in education: lessons from international experiences. *Nordic Journal of Studies in Educational Policy*, *6*(1), 7–16. https://doi.org/10.1080/20020317.2020.1729587

Donath, J. L., Lüke, T., Graf, E., Tran, U. S., & Götz, T. (2023). Does professional development effectively support the implementation of inclusive education? A meta-analysis. Educational Psychology Review, 35, Article 30. https://doi.org/10.1007/s10648-023-09752-2

Florian, L., & Black-Hawkins, K. (2011). Exploring inclusive pedagogy. *British Educational Research Journal*, *37*(5), 813–828. https://doi.org/10.1080/01411926.2010.501096 Global Education Monitoring Report Team. (2020). *Global Education Monitoring Report 2020: Inclusion and education: All means all. Paris.* UNESCO.

Graham, L. J., & Spandagou, I. (2011). From vision to reality: views of primary school principals on inclusive education in New South Wales, Australia. *Disability & Society*, *26*(2), 223–237. https://doi.org/10.1080/09687599.2011.544062

Guo, L., & Keles, S. (2026). In-service general education teachers' competence for inclusive education: A systematic scoping review and evidence-gap map. European Journal of Special Needs Education, 41(5), 1073–1090. https://doi.org/10.1080/08856257.2026.2614662 https://doi.org/10.54676/JJNK6989

Ilyas, E. L., Setyaningrum, N., & Sumarni, S. (2022). A model of inclusive education curriculum in Islamic education institutions: A case study in Banten Province, Indonesia. Jurnal Pendidikan Agama Islam, 19(2), 193–206. https://doi.org/10.14421/jpai.2022.192-02

Karomi, Murah, Syahidallah, & Junayanti, M. (2024). Analisis implementasi kurikulum Merdeka di sekolah inklusif di Kabupaten Lombok Timur. *JoIEM (Jurnal Manajemen Pendidikan Islam), 5* (2), 88–98. https://doi.org/10.30762/joiem.v5i2.3626

Karya Bakti, I., Kurniawan, R., Mukhlishah, Mudlofir, A., Kusaeri, & Bahri, R. (2026). Integrating Islamic values in inclusive madrasa education: A unique approach for special needs students. International Journal of Inclusive Education, 30(8), 2079–2095. https://doi.org/10.1080/13603116.2025.2555397

Kazanopoulos, S., Mouchritsa, M., Tejada Garitano, E., & Basogain Olabe, X. (2021). Collaboration between in-service school teachers and families in the context of inclusive education: A review of the recent literature. Journal of Education and Practice, 12(6). https://doi.org/10.7176/JEP/12-6-05

Kusuma, D. F. (2025). Construct Validation Of Special Education Teacher Competencies For Inclusive Education: A Confirmatory Analysis Approach. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, *9*(3), 1185–1206. https://doi.org/10.26811/didaktika.v9i3.1994

Mann, J., Gray, T., Truong, S., Brymer, E., Passy, R., Ho, S., Sahlberg, P., Ward, K., Bentsen, P., Curry, C., & Cowper, R. (2022). Getting out of the classroom and into nature: A systematic review of nature-specific outdoor learning on school children's learning and development. Frontiers in Public Health, 10, Article 877058. https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.877058

Mu'is, A., Baharun, H., & Suwandi, S. (2022). Humanistic based Inclusive Education Management in Madrasah: Policy Review. *AL-TANZIM: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, *6*(3), 894–906. https://doi.org/10.33650/al-tanzim.v6i3.3574

Muhyani, & Shidqy, M. (2026). Inclusive Islamic and nature-based primary school model. Attadib: Journal of Elementary Education, 9(3). https://doi.org/10.32832/at-tadib.v9i3.22228

Musyakkir, M., Raudhatunnur, R., Salsabilla, N., & Suprihatiningrum, J. (2025). Islamic educational values in inclusive learning practices: A case study at a primary school in Yogyakarta. Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, 28(1), 259–272. https://doi.org/10.24252/lp.2025v28n1i15

Sari, L. P., & Sari, M. N. (2026). Principal leadership, organizational culture, and work motivation: Determinants of teachers' pedagogic competency at inclusion schools in Sleman Regency. Journal of Educational Sciences, 10(8), 1–24. https://doi.org/10.31258/jes.10.8.p.1-24, link

https://jes.ejournal.unri.ac.id/index.php/JES/article/view/1559
Schnepel, S., Luger, S., Wehren-Müller, M., & Moser Opitz, E. (2025). The role of teacher attitudes and collaboration for inclusive teaching practices. Teaching and Teacher Education, 168, Article 105240. https://doi.org/10.1016/j.tate.2025.105240
Sharma, U., Loreman, T., & Forlin, C. (2012). Measuring teacher efficacy to implement inclusive practices. *Journal of Research in Special Educational Needs*, *12*(1), 12–21. https://doi.org/10.1111/j.1471-3802.2011.01200.x
UNESCO. (2015). *Incheon Declaration Framework for Action for the implementation of Sustainable Development Goal 4 Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all*.
Valdés, R., Améstica, J. M., & Coronado, C. (2026). Educational leadership for inclusive education: A systematic literature review. Cogent Education, 13(1), Article 2666707. https://doi.org/10.1080/2331186X.2026.2666707
Wood, S., Stocker, K., Sharma, U., & Leif, E. (2026). A scoping review of the components of effective teacher in-service professional development in inclusive education. International Journal of Inclusive Education. https://doi.org/10.1080/13603116.2025.2554251
Woodcock, S., Sharma, U., Subban, P., & Hitches, E. (2022). Teacher self-efficacy and inclusive education practices: Rethinking teachers' engagement with inclusive practices. Teaching and Teacher Education, 117, Article 103802. https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103802
Wray, E., Sharma, U., & Subban, P. (2022). Factors influencing teacher self-efficacy for inclusive education: A systematic literature review. Teaching and Teacher Education, 117, Article 103800. https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103800
Wulandari, R. S., & Hendriani, W. (2021). Kompetensi pedagogik guru sekolah inklusi di Indonesia (Suatu pendekatan systematic review). Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian dan Kajian Kepustakaan di Bidang Pendidikan, Pengajaran dan Pembelajaran, 7(1). https://doi.org/10.33394/jk.v7i1.3152