

Menerapkan Teknik Pembelajaran Kooperatif Peer Tutoring dan Pendekatan Kolaboratif dalam Seting Inklusif untuk Memfasilitasi Pembelajaran Matematika Bagi Semua Peserta Didik

Wijaya Adi Putra^{1*}, Indah Rahayu Panglipur²⁾, Novalita Taufika Ilma³⁾, Moh. Aditiya Peratama⁴⁾

^{1,3,4} Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini,
Universitas PGRI Argopuro Jember, Indonesia

² Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Argopuro Jember,
Indonesia

**Correspondance*

Email: wijayaadi1988@gmail.com

Article Info

Article history:

Received October 12, 2025

Accepted December 22, 2025

Published January 28, 2026

ABSTRAK (9pt)

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan teknik pembelajaran kooperatif, peer tutoring, dan pendekatan kolaboratif dalam setting kelas inklusif untuk memfasilitasi pembelajaran matematika bagi seluruh peserta didik. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketiga strategi tersebut dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa, memperkuat interaksi sosial, serta membantu peserta didik dengan kebutuhan khusus memahami konsep matematika secara konkret dan bermakna. Implikasi penelitian ini menegaskan pentingnya peran guru dalam merancang lingkungan belajar yang adaptif dan kolaboratif agar semua peserta didik memperoleh kesempatan belajar yang setara.

Kata Kunci: kolaboratif, matematika, peer tutoring, pembelajaran inklusif, pembelajaran kooperatif.

ABSTRACT

This study aims to describe the implementation of cooperative learning techniques, peer tutoring, and collaborative approaches in inclusive classroom settings to facilitate mathematics learning for all students. The research used a qualitative descriptive approach with observation, interview, and documentation techniques. The results show that these three strategies increase students' active participation, strengthen social interaction, and help students with special needs understand mathematical concepts concretely and meaningfully. This study implies that teachers play a vital role in designing adaptive and collaborative learning environments to ensure equal learning opportunities for all students.

Keywords: Collaborative, Mathematics, Peer Tutoring, Inclusive Learning, Inclusive Education, Cooperative Learning

Copyright © 2025 EDUVANCE.

All rights reserved.

How to cite: Putra, W. A., et al. (2026). Menerapkan Teknik Pembelajaran Kooperatif Peer Tutoring dan Pendekatan Kolaboratif dalam Seting Inklusif untuk Memfasilitasi Pembelajaran Matematika Bagi

1. INTRODUCTION

Pendidikan inklusif menekankan hak setiap anak untuk memperoleh pendidikan yang bermutu tanpa diskriminasi, termasuk peserta didik berkebutuhan khusus. Konsep ini didasarkan pada prinsip keadilan sosial dan kesetaraan akses pendidikan bagi seluruh peserta didik, tanpa memandang latar belakang sosial, budaya, maupun kondisi fisik dan kognitifnya. Dalam konteks pembelajaran matematika, guru dituntut untuk menciptakan strategi pembelajaran yang adaptif, partisipatif, dan kolaboratif agar semua siswa dapat memahami konsep sesuai kemampuan dan gaya belajar masing-masing (UNESCO, 2017).

Namun, pada praktiknya, peserta didik dengan hambatan kognitif atau sosial sering mengalami kesulitan dalam mengikuti pembelajaran matematika yang bersifat abstrak dan berorientasi pada hasil. Karakteristik matematika yang menekankan simbol, logika formal, serta pemecahan masalah kompleks seringkali menjadi tantangan tersendiri bagi siswa dengan kebutuhan belajar yang beragam. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan pembelajaran yang lebih fleksibel dan berpusat pada peserta didik.

Salah satu pendekatan yang relevan dalam mendukung pembelajaran matematika inklusif adalah teknik pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif memungkinkan siswa belajar dalam kelompok kecil yang heterogen sehingga tercipta interaksi sosial yang saling mendukung. Melalui kerja sama, siswa dapat berbagi pemahaman, mengklarifikasi konsep, serta membangun pengetahuan secara bersama-sama (Slavin, 2015). Selain pembelajaran kooperatif, peer tutoring atau tutor sebaya juga menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika. Peer tutoring memberikan kesempatan kepada siswa yang memiliki pemahaman lebih baik untuk membantu temannya yang mengalami kesulitan belajar. Interaksi yang terjadi cenderung lebih egaliter sehingga siswa merasa lebih nyaman untuk bertanya dan berdiskusi (Topping, 2005).

Pendekatan kolaboratif dalam setting inklusif juga mendorong terciptanya lingkungan belajar yang suportif dan partisipatif. Kolaborasi tidak hanya terjadi antar siswa, tetapi juga melibatkan guru sebagai fasilitator yang merancang aktivitas bermakna dan diferensiatif. Dengan demikian, pembelajaran tidak lagi bersifat satu arah, melainkan menjadi proses interaktif yang melibatkan seluruh komponen kelas.

Dalam pembelajaran matematika, kolaborasi berperan penting dalam membangun kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah. Ketika siswa berdiskusi dan bertukar ide, mereka belajar mengemukakan alasan, mengevaluasi strategi, serta memperbaiki kesalahan secara konstruktif. Hal ini sangat penting terutama bagi siswa dengan kebutuhan khusus yang memerlukan dukungan sosial dalam membangun rasa percaya diri akademik. Setting inklusif menuntut guru untuk menerapkan prinsip diferensiasi pembelajaran. Diferensiasi memungkinkan guru menyesuaikan konten, proses, dan produk pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa. Integrasi teknik peer tutoring dan pembelajaran kooperatif menjadi bagian dari upaya diferensiasi tersebut karena memberikan ruang bagi variasi kemampuan dalam satu kelas.

Selain aspek akademik, strategi kolaboratif juga berdampak pada perkembangan sosial-emosional siswa. Interaksi dalam kelompok membantu siswa belajar empati, toleransi, serta menghargai perbedaan. Dalam kelas inklusif, nilai-nilai ini menjadi fondasi penting untuk menciptakan iklim belajar yang positif dan saling mendukung.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif mampu meningkatkan hasil belajar matematika sekaligus memperkuat interaksi sosial siswa.

Model ini efektif dalam meningkatkan motivasi belajar karena siswa merasa memiliki tanggung jawab bersama terhadap keberhasilan kelompoknya. Rasa kebersamaan tersebut mengurangi tekanan individual yang sering dirasakan siswa dengan kemampuan rendah. Peer tutoring juga terbukti meningkatkan retensi konsep matematika karena proses menjelaskan kembali materi memperkuat struktur kognitif tutor maupun tutee. Proses ini memungkinkan terjadinya elaborasi kognitif yang lebih mendalam dibandingkan pembelajaran konvensional. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan berorientasi pada pemahaman.

Pendekatan kolaboratif dalam setting inklusif turut mendukung implementasi prinsip pendidikan yang humanis. Guru tidak lagi berperan sebagai pusat informasi, melainkan sebagai mediator yang mengelola dinamika kelompok. Peran ini penting dalam memastikan setiap siswa memperoleh kesempatan yang setara untuk berpartisipasi.

Dalam konteks kurikulum yang menekankan kompetensi abad ke-21, kemampuan kolaborasi menjadi salah satu keterampilan utama yang harus dikembangkan. Pembelajaran matematika tidak hanya bertujuan meningkatkan kemampuan numerasi, tetapi juga membentuk karakter dan keterampilan sosial siswa. Oleh karena itu, strategi pembelajaran harus mampu mengintegrasikan aspek kognitif dan sosial secara simultan.

Meskipun demikian, implementasi pembelajaran kooperatif dan peer tutoring dalam setting inklusif memerlukan perencanaan yang matang. Guru harus mempertimbangkan komposisi kelompok, mekanisme evaluasi, serta strategi pendampingan yang tepat. Tanpa pengelolaan yang baik, potensi konflik atau ketimpangan peran dalam kelompok dapat terjadi.

Selain itu, kesiapan guru dalam mengelola kelas inklusif menjadi faktor kunci keberhasilan penerapan strategi ini. Kompetensi pedagogik dan pemahaman terhadap karakteristik siswa berkebutuhan khusus sangat menentukan efektivitas pembelajaran. Dukungan institusi dan pelatihan profesional juga diperlukan untuk memperkuat implementasi pendidikan inklusif. Dengan mempertimbangkan berbagai tantangan dan peluang tersebut, penelitian ini berfokus pada penerapan teknik pembelajaran kooperatif peer tutoring dan pendekatan kolaboratif dalam setting inklusif untuk memfasilitasi pembelajaran matematika bagi semua peserta didik. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis dan praktis dalam pengembangan strategi pembelajaran matematika yang inklusif, adaptif, dan berorientasi pada keberagaman kemampuan siswa.

2. METHOD

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk menggambarkan fenomena pembelajaran yang terjadi secara alami di kelas inklusif tanpa manipulasi variabel. Fokus penelitian adalah mendeskripsikan penerapan teknik pembelajaran kooperatif, *peer tutoring*, dan pendekatan kolaboratif dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar yang menerapkan sistem inklusif. Peneliti berperan sebagai instrumen utama yang melakukan pengamatan, wawancara, serta interpretasi terhadap data lapangan.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei 2025 di SDN Mangli 1, Kecamatan Kaliwates, Kabupaten Jember, Provinsi Jawa Timur. Sekolah ini dipilih karena telah menerapkan pendidikan inklusif, di mana peserta didik berkebutuhan khusus (ABK) belajar bersama siswa reguler dalam satu kelas tanpa segregasi. Kegiatan observasi dilakukan selama proses pembelajaran matematika di kelas III berlangsung. Target penelitian ini adalah seluruh aktivitas pembelajaran matematika di kelas inklusif, sedangkan subjek penelitian terdiri dari guru kelas III, yaitu *Ibu Tri Endah Mardika Siwi, S.Pd.*, yang telah mengajar sejak tahun 2015, serta peserta didik kelas III yang terdiri dari siswa reguler dan siswa

berkebutuhan khusus. Peserta didik ABK yang menjadi fokus penelitian antara lain: Lailatul Maulidina Rafisah (9 tahun, hambatan disleksia), Almeer Dwi Pratitno (10 tahun, hambatan disleksia), dan Revalina Jasmine Adinda Maulana (9 tahun, hambatan lamban belajar). Secara keseluruhan, di SDN Mangli 1 terdapat sekitar 10 anak ABK dengan berbagai karakteristik, seperti kesulitan membaca dan perilaku hiperaktif.

Penelitian dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu: 1) Tahap perencanaan, peneliti melakukan koordinasi dengan kepala sekolah dan guru kelas untuk memperoleh izin observasi dan menentukan jadwal kegiatan. 2) Tahap pelaksanaan, peneliti mengamati proses pembelajaran matematika di kelas III untuk mencatat aktivitas guru dan interaksi siswa, terutama antara siswa reguler dan ABK. 3) Tahap wawancara, peneliti melakukan wawancara semi-terstruktur dengan guru kelas untuk memperoleh data mendalam mengenai penerapan strategi pembelajaran inklusif. 4) Tahap dokumentasi, peneliti mengumpulkan foto kegiatan, catatan lapangan, serta dokumen pendukung lainnya. 5) Tahap analisis, peneliti mengolah dan menafsirkan data hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk menarik kesimpulan.

Instrumen utama dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri dengan bantuan instrumen pendukung berupa: 1) Lembar observasi aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran. 2) Panduan wawancara untuk menggali informasi mendalam dari guru kelas dan siswa. 3) Catatan lapangan yang digunakan untuk mencatat fenomena penting selama proses pembelajaran berlangsung. Ketiga instrumen tersebut saling melengkapi dalam memperoleh data yang valid dan komprehensif mengenai penerapan strategi pembelajaran di kelas inklusif.

Data dikumpulkan melalui tiga teknik utama, yaitu: 1) Observasi langsung, dilakukan selama proses pembelajaran matematika di kelas berlangsung untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa, serta bentuk penerapan pembelajaran kooperatif, *peer tutoring*, dan kolaboratif. 2) Wawancara, digunakan untuk memperoleh informasi tambahan dari guru kelas dan siswa mengenai pengalaman belajar mereka di lingkungan inklusif. 3) Dokumentasi, digunakan untuk mengumpulkan bukti visual dan tertulis berupa foto kegiatan, daftar hadir, serta hasil kerja siswa.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan model interaktif Miles dan Huberman (2014) yang mencakup tiga tahap utama: 1) Reduksi data, yaitu proses pemilihan, penyederhanaan, dan pengelompokan data hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. 2) Penyajian data, dilakukan dalam bentuk narasi deskriptif agar mudah dipahami. 3) Penarikan kesimpulan dan verifikasi, yaitu menafsirkan hasil temuan untuk menjawab pertanyaan penelitian serta memastikan keabsahan data. Proses analisis dilakukan secara berulang selama penelitian untuk menjaga validitas dan konsistensi hasil. Data yang diperoleh kemudian dimaknai berdasarkan permasalahan dan tujuan penelitian, yaitu memahami bagaimana strategi pembelajaran kooperatif, *peer tutoring*, dan kolaboratif diterapkan untuk memfasilitasi pembelajaran matematika di kelas inklusif.

3. RESULTS AND DISCUSSION

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi di kelas II SDN Mangli 1, ditemukan bahwa guru menerapkan tiga strategi utama secara terpadu dalam pembelajaran matematika, yaitu pembelajaran kooperatif, *peer tutoring*, dan pendekatan kolaboratif. Ketiga strategi tersebut tidak diterapkan secara terpisah, melainkan saling melengkapi dalam menciptakan pembelajaran yang inklusif dan partisipatif. Integrasi ini terlihat dalam perencanaan pembelajaran, pelaksanaan kegiatan inti, hingga refleksi akhir pembelajaran.

Pada tahap perencanaan, guru telah menyusun pembelajaran dengan mempertimbangkan keberagaman kemampuan siswa, termasuk siswa berkebutuhan khusus (ABK). Rencana pelaksanaan pembelajaran menunjukkan adanya pengelompokan heterogen serta penggunaan media konkret untuk membantu pemahaman konsep operasi hitung. Hal ini menunjukkan bahwa guru memiliki kesadaran terhadap pentingnya diferensiasi dalam kelas inklusif.

i. Penerapan Pembelajaran Kooperatif

Dalam implementasinya, guru membentuk kelompok kecil yang terdiri dari 4–5 siswa dengan komposisi heterogen antara siswa reguler dan siswa ABK. Pembagian kelompok dilakukan secara strategis agar setiap kelompok memiliki siswa dengan kemampuan akademik yang beragam. Strategi ini bertujuan untuk menciptakan interaksi yang saling membantu dalam proses pembelajaran.

Pada materi operasi hitung, setiap kelompok diberikan tugas yang harus diselesaikan bersama. Tugas tersebut dirancang dalam bentuk soal cerita sederhana yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, siswa tidak hanya mengerjakan soal secara mekanis, tetapi juga memahami konteks penggunaannya.

Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih aktif berdiskusi dalam mengidentifikasi langkah-langkah penyelesaian soal. Interaksi antaranggota kelompok mendorong siswa untuk saling bertanya, mengklarifikasi jawaban, serta memberikan penjelasan sederhana kepada teman sekelompoknya. Aktivitas ini memperlihatkan peningkatan partisipasi yang signifikan dibandingkan pembelajaran individual.

Siswa ABK tampak memperoleh dukungan lingkungan belajar yang tidak menghakimi. Mereka lebih percaya diri untuk menyampaikan pendapat dan mencoba menjawab soal meskipun belum sepenuhnya tepat. Lingkungan yang suportif ini membantu mengurangi kecemasan akademik yang sering dialami siswa dengan hambatan belajar.

Guru juga secara konsisten melakukan scaffolding selama proses diskusi berlangsung. Scaffolding dilakukan melalui pertanyaan panduan, pemberian contoh konkret, serta penguatan positif terhadap jawaban siswa. Pendekatan ini membantu siswa membangun pemahaman bertahap sesuai dengan zona perkembangan terdekatnya.

ii. Penerapan Peer Tutoring

Selain pembelajaran kooperatif, guru menerapkan metode peer tutoring secara terstruktur. Guru memilih siswa reguler yang memiliki kemampuan matematika lebih baik untuk menjadi tutor sebaya. Pemilihan tutor dilakukan berdasarkan pertimbangan akademik dan sikap sosial yang positif.

Metode ini terbukti sangat efektif terutama bagi siswa dengan hambatan disleksia dan siswa lamban belajar. Tutor sebaya membantu menjelaskan konsep operasi hitung dengan bahasa yang lebih sederhana dan menggunakan contoh konkret. Penjelasan yang berulang dan lebih informal membuat siswa ABK lebih mudah memahami materi.

Interaksi antara tutor dan tutee menunjukkan adanya hubungan sosial yang positif. Siswa ABK merasa lebih diterima dan tidak terisolasi dalam kelompoknya. Keberadaan tutor sebaya mengurangi ketergantungan langsung pada guru dan menciptakan suasana belajar yang lebih natural.

Selain memberikan manfaat bagi siswa ABK, peer tutoring juga berdampak positif pada tutor. Tutor menunjukkan sikap tanggung jawab dan empati yang lebih tinggi karena merasa memiliki peran penting dalam membantu teman. Proses menjelaskan kembali materi juga memperkuat pemahaman konsep pada diri tutor itu sendiri.

iii. Pendekatan Kolaboratif

Guru juga menerapkan pendekatan kolaboratif melalui pembelajaran berbasis masalah sederhana. Misalnya, siswa diminta memecahkan masalah seperti “membagi permen secara adil” atau “menghitung jumlah barang belanja.” Permasalahan ini dirancang agar relevan dengan pengalaman sehari-hari siswa.

Melalui pendekatan ini, siswa berlatih berpikir kritis dan bekerja sama dalam menyelesaikan masalah nyata. Diskusi yang terjadi tidak hanya berfokus pada hasil akhir, tetapi juga pada proses berpikir dan strategi penyelesaian yang digunakan. Hal ini membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih mendalam.

Siswa ABK mendapatkan dukungan visual dan konkret dalam proses pembelajaran. Guru menggunakan benda nyata seperti permen atau gambar ilustrasi untuk membantu menjelaskan konsep pembagian dan penjumlahan. Penggunaan media konkret terbukti efektif dalam menjembatani konsep abstrak matematika.

Lingkungan kelas menjadi lebih inklusif karena setiap siswa berkontribusi sesuai dengan kemampuannya. Tidak ada dominasi satu siswa dalam kelompok, karena guru mengatur peran secara seimbang. Situasi ini mencerminkan praktik pendidikan yang menghargai keberagaman dan partisipasi aktif semua siswa.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif, peer tutoring, dan pendekatan kolaboratif sangat relevan dengan karakteristik pembelajaran di kelas inklusif. Pembelajaran kooperatif terbukti mampu meningkatkan keterlibatan siswa dan kualitas interaksi belajar melalui kerja kelompok yang terstruktur dan saling ketergantungan positif. Hal ini sejalan dengan temuan Gillies (2023) dan Roseth et al. (2022) yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif di kelas inklusif tidak hanya berdampak pada peningkatan hasil belajar akademik, tetapi juga pada keterampilan sosial dan rasa tanggung jawab siswa.

Temuan terkait penerapan peer tutoring dalam penelitian ini juga menunjukkan dampak positif terhadap pemahaman konsep matematika dan interaksi sosial siswa berkebutuhan khusus. Siswa yang berperan sebagai tutor sebaya mampu menjelaskan materi dengan bahasa yang lebih sederhana dan kontekstual, sehingga memudahkan siswa dengan hambatan belajar. Hasil ini konsisten dengan penelitian Topping et al. (2023) yang menegaskan bahwa peer learning efektif dalam meningkatkan interaksi akademik dan sosial secara simultan dalam lingkungan pendidikan inklusif.

Pendekatan kolaboratif yang diterapkan guru melalui pembelajaran berbasis masalah sederhana juga sejalan dengan prinsip pendidikan inklusif modern. Penggunaan konteks nyata dalam pembelajaran matematika membantu siswa, khususnya siswa ABK, menghubungkan konsep abstrak dengan pengalaman sehari-hari. Temuan ini mendukung pandangan Ainscow (2022) yang menekankan pentingnya pembelajaran fleksibel dan adaptif untuk menjamin partisipasi seluruh peserta didik dalam kelas inklusif.

Selain itu, praktik pembelajaran yang kolaboratif dan berbasis konteks nyata juga selaras dengan rekomendasi global tentang pendidikan inklusif. UNESCO (2023) menegaskan bahwa pembelajaran yang bermakna harus dirancang dengan mempertimbangkan keberagaman kemampuan siswa serta mendorong partisipasi aktif melalui interaksi sosial dan pengalaman autentik. Dalam penelitian ini, pendekatan tersebut terbukti menciptakan lingkungan kelas yang lebih ramah dan suportif.

Secara keseluruhan, integrasi pembelajaran kooperatif, peer tutoring, dan pendekatan kolaboratif terbukti efektif dalam memfasilitasi pembelajaran matematika bagi semua peserta didik. Strategi ini tidak hanya meningkatkan penguasaan konsep operasi hitung, tetapi juga membangun iklim belajar inklusif yang menghargai keberagaman,

memperkuat interaksi sosial, serta mendukung perkembangan akademik dan sosial siswa secara seimbang. Dengan demikian, model pembelajaran ini layak direkomendasikan untuk diterapkan secara luas di kelas inklusif sekolah dasar.

4. CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kelas II SDN Mangli 1, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif, peer tutoring, dan pendekatan kolaboratif secara terpadu mampu menciptakan proses pembelajaran matematika yang lebih inklusif dan partisipatif. Ketiga strategi tersebut saling melengkapi dalam memfasilitasi keberagaman kemampuan siswa, termasuk siswa berkebutuhan khusus (ABK), sehingga seluruh peserta didik memperoleh kesempatan belajar yang setara.

Penerapan pembelajaran kooperatif melalui kelompok heterogen terbukti meningkatkan keterlibatan siswa dalam diskusi dan penyelesaian masalah. Siswa menjadi lebih aktif dalam mengidentifikasi langkah-langkah penyelesaian soal, sementara siswa ABK memperoleh dukungan sosial yang positif dari teman sekelompoknya. Lingkungan belajar yang tidak menghakimi turut meningkatkan rasa percaya diri dan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran.

Strategi peer tutoring memberikan dampak signifikan terhadap pemahaman konsep operasi hitung, khususnya bagi siswa dengan hambatan disleksia dan lamban belajar. Penjelasan yang sederhana, berulang, dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami membantu siswa ABK memahami konsep secara lebih mendalam. Selain itu, metode ini juga menumbuhkan empati, tanggung jawab, dan keterampilan sosial pada tutor sebaya.

Pendekatan kolaboratif berbasis masalah nyata terbukti membantu siswa menghubungkan konsep matematika dengan pengalaman sehari-hari. Penggunaan media konkret dan konteks yang relevan mempermudah pemahaman konsep abstrak, terutama bagi siswa ABK. Lingkungan kelas menjadi lebih inklusif karena setiap siswa dapat berkontribusi sesuai dengan kemampuan dan potensinya masing-masing.

Secara keseluruhan, integrasi ketiga strategi tersebut tidak hanya meningkatkan penguasaan konsep matematika, tetapi juga membangun budaya belajar yang inklusif, ramah, dan kolaboratif. Temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di kelas inklusif memerlukan pendekatan yang fleksibel, adaptif, dan berorientasi pada kerja sama agar seluruh peserta didik dapat berkembang secara optimal baik secara akademik maupun sosial.

Penelitian ini merekomendasikan agar guru di sekolah inklusif terus mengembangkan kombinasi strategi pembelajaran ini serta memperhatikan karakteristik masing-masing siswa untuk mencapai hasil yang optimal.

REFERENCES

- Ainscow, M. (2022). *Promoting inclusion and equity in education: Lessons from international experiences*. Routledge.
- Gillies, R. M. (2023). Cooperative learning: Review of research and practice in inclusive classrooms. *Teaching and Teacher Education*, 121, 103936. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2022.103936>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook*. California: Sage Publications.
- Roseth, C. J., Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2022). Cooperative learning and academic achievement: A meta-analytic update. *Educational Psychology Review*, 34(2), 795–823. <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09640-2>
- Slavin, R. E. (2015). *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice*. Boston: Allyn & Bacon.
- Topping, K. (2005). Trends in Peer Learning. *Educational Psychology*, 25(6), 631–645.
- Topping, K. J., Buchs, C., Duran, D., & Van Keer, H. (2023). Effective peer learning: From principles to practice in inclusive education. *International Journal of Educational Research*, 119, 102156. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2023.102156>
- UNESCO. (2017). *A Guide for Ensuring Inclusion and Equity in Education*. Paris: UNESCO.
- UNESCO. (2023). *Global education monitoring report 2023: Technology in education—A tool on whose terms?* UNESCO Publishing.