

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOFERATIF LEARNING TIPE PICTURE AND PICTURE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS II PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Rina Nur Vitria¹, Asep Usamah²

^{1, 2}Universitas Muhammadiyah Kuningan, Jl. RA Moertasiah Soepomo, Kuningan, Jawa Barat, Indonesia

Email: karmilakarmila18403@gmail.com

Article History

Received: 15-07-2026

Revision: 04-08-2026

Accepted: 08-08-2026

Published: 11-08-2026

Abstract. Mathematics learning still faces challenges in increasing student engagement and understanding of abstract concepts. The dominance of conventional learning methods such as lectures causes the learning process to be teacher-centered, resulting in students being less active in building conceptual understanding. Studies on the picture-to-picture cooperative learning model in mathematics learning are still limited, particularly in explaining the role of visual representations in understanding mathematical concepts. This study aims to analyze the effect of implementing the picture-to-picture cooperative learning model on students' mathematics learning outcomes and identify its contribution in supporting conceptual understanding. This study uses a qualitative approach with a literature study method through the analysis of various relevant previous research articles. Data are analyzed descriptively to obtain an overview of the implementation and effectiveness of the model in mathematics learning. The results of the study indicate that the picture-to-picture cooperative learning model can improve students' mathematics learning outcomes through the use of images as a representation medium that helps connect abstract concepts with visual experiences. This model also encourages student activity, cooperation, and involvement in the learning process. Thus, picture-to-picture can be an alternative learning strategy to improve the quality of mathematics learning.

Keywords: Cooperative Learning, Picture and Picture, Learning Outcomes, Mathematics Learning.

Abstrak. Pembelajaran matematika masih menghadapi tantangan dalam meningkatkan keterlibatan siswa dan pemahaman terhadap konsep-konsep abstrak. Dominasi metode pembelajaran konvensional seperti ceramah menyebabkan proses pembelajaran cenderung berpusat pada guru sehingga siswa kurang aktif dalam membangun pemahaman konsep. Kajian mengenai model pembelajaran kooperatif tipe *picture to picture* dalam pembelajaran matematika masih terbatas, khususnya dalam menjelaskan peran representasi visual terhadap pemahaman konsep matematika. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *picture to picture* terhadap hasil belajar matematika siswa serta mengidentifikasi kontribusinya dalam mendukung pemahaman konsep. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur melalui analisis berbagai artikel penelitian terdahulu yang relevan. Data dianalisis secara deskriptif untuk memperoleh gambaran mengenai penerapan dan efektivitas model tersebut dalam pembelajaran matematika. Hasil kajian menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *picture to picture* mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui penggunaan gambar sebagai media representasi yang membantu menghubungkan konsep abstrak dengan pengalaman visual. Model ini juga mendorong keaktifan, kerja sama, dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, *picture to picture* dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

Kata Kunci: Pembelajaran Kooperatif, *Picture and Picture*, Hasil Belajar, Pembelajaran Matematika.

How to Cite: Vitria, R. N & Usamah, A. (2026). Pengaruh Model Pembelajaran Kooferatif Learning Tipe *Picture and Picture* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas II pada Mata Pelajaran Matematika. *PEDAGOGIC: Indonesian Journal of Science Education and Technology*, 6 (4), 3143-3154. <http://doi.org/10.54373/ijset.v6i4.7106>

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, dan analitis siswa. Melalui pembelajaran matematika, siswa tidak hanya dituntut untuk menguasai prosedur perhitungan, tetapi juga mampu memahami konsep, memecahkan masalah, dan menghubungkan konsep matematika dengan berbagai situasi kehidupan. Namun, karakteristik matematika yang bersifat abstrak, simbolik, dan membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi sering menjadi kendala bagi siswa, khususnya pada jenjang sekolah dasar. Kesulitan dalam memahami konsep matematika dapat menyebabkan rendahnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran dan berdampak terhadap hasil belajar yang diperoleh (Mafidah, 2021). Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang mampu menjembatani konsep abstrak matematika dengan pengalaman belajar yang lebih konkret dan mudah dipahami siswa.

Permasalahan pembelajaran matematika masih banyak ditemukan di tingkat sekolah dasar. Pembelajaran yang masih berpusat pada guru dengan dominasi metode ceramah menyebabkan siswa cenderung pasif dan kurang memiliki kesempatan untuk membangun pemahaman konsep secara mandiri. Variasi model dan media pembelajaran yang terbatas juga dapat menyebabkan siswa kurang tertarik dalam mengikuti pembelajaran matematika. Menurut Hadzami dan Maknun (2022), penggunaan variasi model pembelajaran sangat diperlukan di sekolah dasar karena karakteristik siswa membutuhkan pengalaman belajar yang aktif, menarik, dan sesuai dengan tahap perkembangannya. Selain itu, penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat membantu siswa memahami materi yang sulit karena memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret (Nurrita, 2018).

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di SD Negeri 1 Cigadung Kecamatan Cigugur Kabupaten Kuningan bersama wali kelas II B, ditemukan bahwa pembelajaran matematika masih didominasi oleh metode konvensional. Guru lebih banyak menjelaskan materi secara langsung, sementara siswa cenderung menerima informasi tanpa banyak terlibat dalam kegiatan eksplorasi konsep. Kondisi tersebut menyebabkan beberapa siswa mengalami kesulitan memahami materi matematika dan kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran. Hasil wawancara dengan wali kelas II B menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa masih rendah. Berdasarkan penilaian akhir semester ganjil tahun pelajaran 2024/2025, sebanyak 60% siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah. Permasalahan tersebut menunjukkan perlunya inovasi pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa sekaligus membantu memahami konsep matematika secara lebih bermakna.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah menerapkan model pembelajaran yang berorientasi pada aktivitas siswa, salah satunya adalah pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif menekankan proses belajar melalui kerja sama dalam kelompok, interaksi sosial, dan tanggung jawab bersama untuk mencapai tujuan pembelajaran. Melalui pembelajaran kooperatif, siswa memiliki kesempatan untuk berdiskusi, bertukar ide, dan membantu teman dalam memahami materi pembelajaran (Musdalifah, 2023). Selain itu, pembelajaran kooperatif juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan interaksi antarsiswa karena siswa terlibat secara aktif dalam proses konstruksi pengetahuan (Aisy & Ismah, 2022).

Salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang relevan diterapkan dalam pembelajaran matematika adalah model *picture and picture*. Model *picture and picture* merupakan model pembelajaran yang memanfaatkan gambar sebagai media utama dalam proses pembelajaran melalui kegiatan mengamati, mengurutkan, menganalisis, dan menjelaskan hubungan antar gambar. Penggunaan gambar dalam pembelajaran matematika dapat membantu siswa memahami konsep abstrak melalui representasi visual yang lebih konkret. Hal tersebut sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang masih membutuhkan bantuan objek nyata atau visual dalam memahami konsep matematika. Penerapan model *picture and picture* telah menunjukkan hasil positif dalam berbagai penelitian terdahulu. Acela et al. (2022) menunjukkan bahwa penerapan model *cooperative learning* tipe *picture and picture* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar karena siswa lebih mudah memahami materi melalui bantuan gambar. Hasil penelitian Apriani et al. (2022) juga menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV sekolah dasar. Selanjutnya, Purba et al. (2023) menemukan bahwa penggunaan model *picture and picture* mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa karena pembelajaran menjadi lebih aktif dan menarik.

Selain meningkatkan hasil belajar, model *picture and picture* juga berpotensi meningkatkan perhatian dan motivasi belajar siswa. Maulida dan Sundi (2024) menjelaskan bahwa penggunaan model *picture and picture* dapat meningkatkan perhatian siswa karena proses pembelajaran melibatkan stimulus visual yang menarik. Penelitian Maghfiroh (2019) juga menunjukkan bahwa model *picture and picture* berbantuan media puzzle memberikan pengaruh terhadap motivasi dan hasil belajar siswa sekolah dasar. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media visual dalam pembelajaran tidak hanya membantu pemahaman konsep, tetapi juga mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan.

Meskipun model *picture and picture* telah terbukti efektif meningkatkan hasil belajar, penelitian sebelumnya lebih banyak dilakukan pada kelas tinggi atau materi tertentu. Kajian penerapan model ini pada pembelajaran matematika kelas II sekolah dasar masih terbatas, terutama dalam membantu siswa memahami konsep matematika dasar yang bersifat abstrak. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II SD Negeri 1 Cigadung. Kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan model *picture and picture* pada kelas rendah dengan bantuan media visual dalam pembelajaran materi satuan waktu. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif strategi pembelajaran matematika yang lebih aktif dan sesuai dengan karakteristik perkembangan siswa sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi experiment*). Metode ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* terhadap hasil belajar matematika siswa. Desain penelitian yang digunakan adalah *non-equivalent control group design*, yaitu desain eksperimen yang melibatkan dua kelompok yang telah terbentuk sebelumnya tanpa melakukan pengacakan individu. Desain ini digunakan karena dalam konteks sekolah pembagian kelas telah ditentukan sehingga peneliti tidak dapat mengubah komposisi kelas yang ada.

Penelitian melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture*, sedangkan kelas kontrol diberikan pembelajaran dengan metode pembelajaran yang biasa digunakan guru. Sebelum perlakuan diberikan, kedua kelompok memperoleh *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Setelah proses pembelajaran selesai, kedua kelompok diberikan *posttest* untuk mengetahui perubahan hasil belajar setelah perlakuan.

Tabel 1. Desain penelitian *non-equivalent control group design*

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Keterangan:

O₁ = Pretest kelas eksperimen

O₂ = Posttest kelas eksperimen

O₃ = Pretest kelas kontrol

O₄ = Posttest kelas kontrol

X = Pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *picture and picture*

Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 1 Cigadung Kecamatan Cigugur Kabupaten Kuningan. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas II SD Negeri 1 Cigadung tahun pelajaran 2024/2025. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu sesuai kebutuhan penelitian. Sampel penelitian terdiri atas dua kelas, yaitu kelas II A sebagai kelas kontrol sebanyak 24 siswa dan kelas II B sebagai kelas eksperimen sebanyak 27 siswa.

Tabel 2. Subjek penelitian

Kelas	Jumlah Siswa	Perlakuan
II A	24 siswa	Pembelajaran konvensional
II B	27 siswa	Model <i>picture and picture</i>

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes hasil belajar matematika berbentuk pilihan ganda sebanyak 20 butir soal. Instrumen disusun berdasarkan indikator hasil belajar matematika yang meliputi: (1) menyatakan ulang konsep yang dipelajari, (2) menerapkan konsep secara logis, (3) mengklasifikasikan objek berdasarkan karakteristik tertentu, (4) menyajikan hasil dalam berbagai bentuk representasi matematis, dan (5) menghubungkan konsep matematika dengan permasalahan kontekstual. Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen tes terlebih dahulu dilakukan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda. Uji validitas dilakukan untuk mengetahui tingkat ketepatan instrumen dalam mengukur hasil belajar siswa. Validitas butir soal dianalisis menggunakan korelasi *Product Moment Pearson*. Berdasarkan hasil pengujian, seluruh 20 butir soal dinyatakan valid dan dapat digunakan sebagai instrumen penelitian.

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen penelitian. Pengujian reliabilitas dilakukan menggunakan koefisien Cronbach Alpha. Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen memiliki tingkat reliabilitas yang memenuhi kriteria sehingga layak digunakan dalam penelitian. Analisis tingkat kesukaran dilakukan untuk mengetahui kategori kesulitan setiap butir soal. Hasil analisis menunjukkan bahwa soal terdiri atas kategori mudah, sedang, dan sukar. Analisis daya pembeda dilakukan untuk mengetahui kemampuan setiap butir soal dalam membedakan siswa dengan kemampuan tinggi dan rendah. Data penelitian dianalisis menggunakan analisis kuantitatif dengan bantuan aplikasi statistik. Analisis dilakukan melalui beberapa tahap sebagai berikut.

- Analisis deskriptif; analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran hasil belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Data yang dianalisis meliputi nilai rata-rata (*mean*), nilai maksimum, nilai minimum, dan standar deviasi.

- Uji prasyarat analisis; sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data terlebih dahulu diuji melalui:
 - Uji normalitas, untuk mengetahui apakah data hasil belajar berdistribusi normal.
 - Uji homogenitas, untuk mengetahui apakah varians data kedua kelompok memiliki karakteristik yang sama.
- 3. Uji hipotesis; pengujian hipotesis dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* terhadap hasil belajar matematika siswa. Apabila data memenuhi asumsi normalitas dan homogenitas, pengujian dilakukan menggunakan uji *Independent Sample t-Test* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selain itu, peningkatan hasil belajar siswa dianalisis berdasarkan perbandingan nilai *pretest* dan *posttest*.

Hipotesis penelitian yang diuji adalah:

H₀: Tidak terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* terhadap hasil belajar matematika siswa.

H₁: Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* terhadap hasil belajar matematika siswa.

HASIL

Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Model Kooperatif Tipe *Picture and Picture*

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 1 Cigadung Kecamatan Cigugur Kabupaten Kuningan pada siswa kelas II tahun pelajaran 2024/2025. Penelitian menggunakan desain *quasi experiment* dengan melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen yang memperoleh pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *picture and picture* dan kelas kontrol yang memperoleh pembelajaran dengan metode pembelajaran yang biasa digunakan guru. Pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen dilakukan melalui tahapan model *picture and picture*, yaitu penyajian gambar, pengamatan gambar, pengurutan atau penyusunan gambar, diskusi kelompok, penyampaian hasil diskusi, dan penguatan konsep oleh guru. Pada tahap awal, siswa diberikan stimulus berupa gambar yang berkaitan dengan materi satuan waktu untuk membantu menghubungkan konsep matematika dengan representasi visual. Selanjutnya, siswa bekerja secara berkelompok untuk mengidentifikasi informasi pada gambar, menyelesaikan LKPD, serta mempresentasikan hasil diskusi.

Penerapan model *picture and picture* menunjukkan adanya peningkatan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Siswa lebih aktif berdiskusi, menyampaikan pendapat, dan menghubungkan gambar dengan konsep matematika yang dipelajari. Penggunaan media visual

membantu siswa kelas II yang masih berada pada tahap operasional konkret untuk memahami konsep matematika yang sebelumnya bersifat abstrak.

Deskripsi Hasil Belajar Siswa

Data hasil penelitian diperoleh melalui tes hasil belajar berupa *pretest* dan *posttest* yang diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 3. Hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-rata	Standar Deviasi
Eksperimen	30	70	41,28	14,21
Kontrol	10	70	41,40	17,96

Berdasarkan Tabel 1, rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen sebesar 41,28 dan kelas kontrol sebesar 41,40. Perbedaan nilai rata-rata yang relatif kecil menunjukkan bahwa kemampuan awal kedua kelompok berada pada kondisi yang relatif sama sebelum diberikan perlakuan. Setelah proses pembelajaran dilakukan, kedua kelas diberikan *posttest*.

Tabel 2. Hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

Kelas	Nilai Minimum	Nilai Maksimum	Rata-rata	Standar Deviasi
Eksperimen	60	100	79,64	15,64
Kontrol	40	90	69,78	12,77

Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Kelas eksperimen memperoleh rata-rata sebesar 79,64, sedangkan kelas kontrol sebesar 69,78. Perbedaan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* memberikan peningkatan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional. Selain berdasarkan nilai akhir, peningkatan hasil belajar juga dianalisis menggunakan skor *N-Gain*. Hasil analisis disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil analisis *N-Gain*

Kelas	Rata-rata Pretest	Rata-rata Posttest	<i>N-Gain</i>	Kategori
Eksperimen	46,48	79,61	0,62	Sedang
Kontrol	46,78	69,78	0,43	Sedang

Berdasarkan Tabel 3, kedua kelompok mengalami peningkatan hasil belajar, tetapi peningkatan pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Nilai *N-Gain* kelas eksperimen sebesar 0,62, sedangkan kelas kontrol sebesar 0,43. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model *picture and picture* memberikan peningkatan hasil belajar yang lebih optimal.

Pengujian Hipotesis

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan homogenitas. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* pada kedua kelompok berdistribusi normal karena nilai χ^2 hitung lebih kecil dibandingkan χ^2 tabel. Selanjutnya, hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa varians data kedua kelompok bersifat homogen sehingga analisis dapat dilanjutkan menggunakan uji parametrik. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji *independent sample t-test* terhadap data *posttest*.

Tabel 4. Hasil Uji-t *Posttest*

Kelompok	Rata-rata	t hitung	t tabel
Eksperimen	79,92	2,3596	2,010
Kontrol	69,56		

Berdasarkan hasil uji-t diperoleh nilai t hitung sebesar 2,3596 lebih besar dibandingkan t tabel sebesar 2,010 pada taraf signifikansi 5%. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *picture and picture* dan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Selain itu, hasil uji-t terhadap skor peningkatan (*gain*) menunjukkan nilai t hitung sebesar 3,041 lebih besar dibandingkan t tabel sebesar 2,010. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan model *picture and picture* lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

DISKUSI

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II SD Negeri 1 Cigadung. Hal tersebut ditunjukkan melalui perbedaan nilai rata-rata *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, di mana kelas eksperimen memperoleh rata-rata hasil belajar lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Selain itu, hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan model *picture and picture* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran yang melibatkan aktivitas visual dan kerja kelompok mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih efektif bagi siswa sekolah dasar.

Peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen dapat terjadi karena model *picture and picture* memiliki karakteristik yang sesuai dengan kebutuhan belajar siswa sekolah dasar, khususnya dalam memahami konsep matematika yang bersifat abstrak. Melalui penggunaan gambar sebagai media pembelajaran, siswa memperoleh bantuan visual untuk menghubungkan konsep dengan objek atau situasi yang lebih konkret. Pada materi satuan waktu, misalnya, gambar jam dan kartu waktu membantu siswa memahami hubungan antara konsep jam, menit, dan detik sehingga proses abstraksi matematika menjadi lebih mudah. Hal ini sejalan dengan pendapat Nurrita (2018) bahwa penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa karena memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan mempermudah penyampaian konsep yang sulit dipahami.

Keberhasilan model *picture and picture* dalam meningkatkan hasil belajar juga didukung oleh aktivitas pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai subjek pembelajaran. Dalam penelitian ini, siswa tidak hanya menerima penjelasan dari guru, tetapi terlibat dalam kegiatan mengamati gambar, menyusun informasi, berdiskusi dalam kelompok, menyampaikan hasil pemikiran, dan menarik kesimpulan. Aktivitas tersebut mendorong terjadinya interaksi antar siswa serta meningkatkan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan konsep pembelajaran kooperatif yang menekankan kerja sama antar anggota kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran melalui interaksi dan tanggung jawab bersama (Musdalifah, 2023). Selain itu, pembelajaran kooperatif dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir melalui proses bertukar ide dan mendiskusikan penyelesaian masalah dengan teman sebaya (Aisy & Ismah, 2022).

Hasil penelitian ini juga memperkuat temuan penelitian sebelumnya mengenai efektivitas model *picture and picture* dalam pembelajaran matematika. Apriani et al. (2022) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* memberikan pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. Hasil serupa ditemukan oleh Acela et al. (2022) yang menyatakan bahwa model *picture and picture* mampu meningkatkan hasil belajar matematika karena penggunaan gambar membantu siswa memahami materi secara lebih konkret. Penelitian Purba et al. (2023) juga menunjukkan bahwa penerapan model *picture and picture* berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa sekolah dasar, karena model tersebut mampu meningkatkan perhatian dan keaktifan siswa selama proses pembelajaran.

Selain berpengaruh terhadap hasil belajar, penggunaan model *picture and picture* juga berpotensi meningkatkan motivasi dan perhatian siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika. Siswa sekolah dasar cenderung lebih tertarik terhadap pembelajaran yang

melibatkan unsur visual dibandingkan penyampaian materi secara verbal saja. Maulida dan Sundi (2024) menemukan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* dapat meningkatkan perhatian siswa karena proses pembelajaran melibatkan gambar sebagai stimulus yang menarik. Temuan tersebut mendukung hasil observasi selama penelitian yang menunjukkan bahwa siswa kelas eksperimen lebih aktif mengikuti pembelajaran, terutama ketika diberikan media gambar dan aktivitas kelompok. Meskipun demikian, penerapan model *picture and picture* tidak hanya bergantung pada penggunaan gambar, tetapi juga memerlukan pengelolaan pembelajaran yang tepat oleh guru. Guru perlu memilih gambar yang sesuai dengan karakteristik materi, mengarahkan diskusi kelompok, serta memberikan penguatan konsep agar siswa tidak hanya memahami gambar secara visual, tetapi juga mampu menghubungkannya dengan konsep matematika. Dengan demikian, model *picture and picture* tidak sekadar menjadi variasi metode pembelajaran, tetapi menjadi strategi yang membantu siswa membangun pemahaman konsep melalui proses berpikir dan interaksi sosial.

Berdasarkan hasil penelitian dan dukungan dari penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* merupakan salah satu alternatif strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. Model ini sesuai diterapkan pada materi matematika yang membutuhkan bantuan representasi visual karena mampu mengurangi kesulitan siswa dalam memahami konsep abstrak, meningkatkan aktivitas belajar, serta menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna dan berpusat pada siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas II SD Negeri 1 Cigadung, dapat disimpulkan bahwa penerapan model tersebut memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan melalui perbedaan rata-rata hasil *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas yang memperoleh pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe *picture and picture* memiliki rata-rata hasil belajar lebih tinggi dibandingkan kelas yang memperoleh pembelajaran konvensional. Hasil analisis data menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berada pada kondisi yang relatif sama berdasarkan hasil *pretest*. Setelah diberikan perlakuan, terjadi peningkatan hasil belajar pada kedua kelompok, namun peningkatan pada kelas eksperimen lebih tinggi. Nilai *N-Gain* kelas eksperimen sebesar 0,62 dengan kategori sedang, sedangkan kelas kontrol sebesar 0,43 dengan kategori sedang. Hasil uji hipotesis juga menunjukkan

adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan model *picture and picture* dan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Peningkatan tersebut terjadi karena model *picture and picture* mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret melalui penggunaan media gambar, sehingga membantu siswa memahami konsep matematika yang abstrak. Selain itu, kegiatan diskusi kelompok, penyusunan gambar, dan presentasi hasil kerja mendorong siswa untuk lebih aktif, bekerja sama, serta terlibat dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* dapat menjadi salah satu alternatif strategi pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar.

REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, beberapa rekomendasi yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

- Bagi guru, model pembelajaran kooperatif tipe *picture and picture* dapat dijadikan sebagai alternatif dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi yang membutuhkan bantuan representasi visual. Guru diharapkan dapat memilih gambar atau media visual yang sesuai dengan karakteristik materi dan tingkat perkembangan siswa agar pembelajaran lebih bermakna.
- Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan dalam mendukung penerapan model pembelajaran inovatif yang berpusat pada siswa. Sekolah dapat memberikan fasilitas dan kesempatan kepada guru untuk mengembangkan media pembelajaran yang kreatif dan variatif.
- Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dikembangkan dengan cakupan yang lebih luas, baik pada jenjang kelas yang berbeda, materi matematika lainnya, maupun dengan mengkaji variabel lain seperti motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis, kemampuan pemecahan masalah, atau keterampilan komunikasi matematis siswa.
- Bagi pengembangan pembelajaran matematika, penerapan model *picture and picture* perlu dipadukan dengan strategi atau media pembelajaran lain agar dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih optimal serta meningkatkan keterlibatan siswa dalam memahami konsep matematika.

REFERENSI

- Acela, A. J., Nurdiana, A., & Noviyana, H. (2022). Peningkatan hasil belajar model cooperative tipe picture and picture pada mata pelajaran matematika kelas III semester ganjil di SDN 1 Perumnas Way Halim Bandar Lampung tahun pelajaran 2022/2023. *Jurnal Mahasiswa Pendidikan Matematika (JMPM)*, 4(2), 299–306.
- Aisy, M. R., & Ismah, I. (2022). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe picture and picture terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika materi aljabar. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 7(2), 85–92.
- Apriani, L., Turmuzi, M., & Karma, I. N. (2022). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe picture and picture terhadap hasil belajar matematika di kelas IV SD Negeri 1 Dasan Baru. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(4), 2077–2082.
- Hadzami, S., & Maknun, L. L. (2022). Variasi model pembelajaran pada siswa di sekolah dasar. *TARQIYATUNA: Jurnal Pendidikan Agama Islam dan Madrasah Ibtidaiyah*, 1(2), 111–132.
- Mafidah, E. (2021). Pengaruh model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) dan *Problem Posing* serta kemampuan awal siswa terhadap hasil belajar matematika. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika dan IPA*, 1(2), 95–100.
- Maghfiroh, I. (2019). Pengaruh model *picture and picture* berbantuan media puzzle terhadap motivasi belajar siswa dan hasil belajar siswa kelas IV SD Islam Sunan Ampel Kabupaten Malang. *Prosiding Seminar Nasional PGSD UNIKAMA*, 3(1), 286–291.
- Maulida, D., & Sundi, V. H. (2024). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe picture and picture terhadap tingkat perhatian siswa SD Negeri Meruyung. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(4), 676–685.
- Musdalifah, M. (2023). Implementasi pembelajaran kooperatif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa di madrasah. *Al-Miskawaih: Journal of Science Education*, 2(1), 47–66.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran Hadits Syari'ah dan Tarbiyah*, 3(1), 171–210.
- Purba, R., Lumbantobing, M., & Sirait, E. M. (2023). Pengaruh model pembelajaran picture and picture terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VI UPTD SD Negeri 124401 Pematang Siantar. *Journal on Education*, 6(1), 1910–1922.