



IBTIDAI : Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Vol. 01 No. 02 Desember (2025)
<https://ejournal.stismu.ac.id/ojs/index.php/ibtidai>

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PICTURE AND PICTURE UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERFIKIR LOGIS SISWA PADA
BANGUN DATAR DI KELAS IV MI**

Nailil Rohmawati¹, Zainal², Nailil Aniq³
^{1,2,3}Institut Agama Islam miftahul ulum lumajang
naililrahmah7@gmail.com¹, zainalle84@gmail.com², naililaniq878@gmail.com³

DOI :		
Received: Juli 2025	Accepted: Sep 2025	Published: Des 2025

ABSTRACT:

This study aims to improve students' logical thinking skills in the topic of flat shapes by implementing the Picture and Picture learning model in class IV MI Miftahul Ulum Banyuputih Kidul, Lumajang. First, students' logical thinking is analyzed based on three indicators: logical sequence of thought, argumentation skills, and drawing conclusions. Second, this research uses a descriptive qualitative method with 37 students as subjects. Data were collected through written tests of mathematical logical thinking skills and semi-structured observations. Data analysis was conducted to identify improvements in students' mathematical logical thinking skills in each measured indicator. Third, the results show that the Picture and Picture model, which uses images as the primary medium, helps students organize information systematically, present logical arguments, and draw conclusions in a directed manner. The application of this model significantly improves students' logical thinking skills through active, critical, and enjoyable learning. The Picture and Picture learning model is recommended as an effective teaching strategy to enhance learning outcomes in mathematics, particularly in the mastery of flat shapes.

Keywords: Logical Thinking Ability, Picture and Picture Learning, Plane Geometry

ABSTRAK:

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis siswa pada materi bangun datar dengan menerapkan model pembelajaran Picture and Picture di kelas IV MI Miftahul Ulum Banyuputih Kidul, Lumajang. Pertama, berpikir logis siswa dianalisis berdasarkan tiga indikator: keruntutan berpikir, kemampuan berargumen, dan penarikan kesimpulan. Kedua, penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan subjek 37 siswa. Data dikumpulkan melalui tes uraian kemampuan berpikir logis matematis dan observasi semi-terstruktur. Analisis data dilakukan untuk mengidentifikasi peningkatan kemampuan logis matematis siswa pada setiap indikator yang diukur. Ketiga, hasil penelitian menunjukkan bahwa model Picture and Picture, yang menggunakan gambar sebagai media utama, mampu membantu siswa menyusun informasi secara sistematis, menyampaikan argumen logis, dan menarik kesimpulan secara terarah. Penerapan model ini secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir logis siswa melalui pembelajaran yang aktif, kritis, dan menyenangkan. Model Picture and Picture direkomendasikan sebagai strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika, khususnya dalam penguasaan materi bangun datar.

Kata kunci: Kemampuan Berpikir Logis, Pembelajaran *Picture and Picture*, Bangun Datar

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu proses penting dalam mengubah kehidupan anak menjadi lebih baik dibandingkan sebelumnya, sehingga mereka dapat tumbuh menjadi individu yang lebih mandiri, bertanggung jawab, dan berdaya guna. Pendidikan tidak hanya sekadar transfer pengetahuan, tetapi juga menjadi fondasi dalam membentuk karakter, nilai-nilai moral, serta keterampilan hidup yang diperlukan untuk menghadapi tantangan masa depan. Pendidikan awal seseorang memiliki peranan krusial dalam menentukan kualitas hidupnya di masa depan. Pada tahap ini, nilai-nilai dasar seperti disiplin, kejujuran, kerja sama, dan rasa percaya diri mulai ditanamkan. Proses pendidikan juga menjadi sarana bagi individu untuk mengenal potensi dirinya, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, serta membangun kecakapan sosial yang diperlukan dalam kehidupan bermasyarakat. Pendidikan juga berperan dalam menciptakan generasi yang mampu berkontribusi bagi masyarakat, bangsa, dan negara. Dengan pendidikan yang berkualitas, individu tidak hanya memiliki kesempatan untuk meraih kehidupan yang lebih baik, tetapi juga turut berpartisipasi dalam membangun peradaban yang lebih maju, inklusif, dan berkeadilan. (Ummah 2019).

Dalam pendidikan anak usia dini, matematika memegang peranan penting sebagai bagian dari proses pembelajaran. Matematika tidak hanya berfungsi sebagai dasar penghitungan angka, tetapi juga melatih kemampuan berpikir logis, mengenali pola, serta memecahkan masalah, yang semuanya berkontribusi pada perkembangan kognitif anak. Sebagai ilmu dasar, matematika memiliki peran vital dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga pengenalan konsep-konsep matematika sejak dini menjadi hal yang sangat penting untuk membangun pondasi pemahaman yang kuat. Meskipun begitu, banyak siswa di sekolah menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang paling sulit. Hal ini menunjukkan bahwa tantangan dalam belajar matematika sering kali tidak hanya berkaitan dengan materi yang diajarkan, tetapi juga dengan cara siswa memaknai dan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. Padahal, matematika sebenarnya merupakan alat berpikir logis yang membantu dalam menyelesaikan berbagai permasalahan praktis. Dengan pendekatan yang lebih menyenangkan dan relevan, siswa dapat lebih mudah memahami dan menikmati proses belajar matematika. (Rahmasari, Rintayati, and Wahyuningsih 2019)

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mendukung berbagai bidang

ilmu lainnya serta perkembangan teknologi, sehingga menjadikannya sebagai mata pelajaran yang wajib dipelajari di setiap jenjang pendidikan, baik tingkat dasar maupun menengah. Dalam kehidupan sehari-hari, matematika memiliki peran yang sangat penting, seperti dalam aktivitas jual beli yang berkaitan erat dengan perhitungan untuk menentukan keuntungan dan kerugian. Matematika sering dikaitkan dengan angka dan operasi hitung bilangan. Hal ini sejalan dengan pendapat Nurjanah & Hakim (2017) yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika tidak dapat dipisahkan dari angka, perhitungan, dan logika. Namun, matematika juga dikenal sebagai mata pelajaran yang bersifat abstrak karena banyak membahas konsep yang melibatkan variabel, sehingga membuatnya sulit dipahami oleh sebagian siswa. Kesulitan ini seringkali disebabkan oleh keharusan menghafal rumus, memahami proses penyusunan rumus, serta ketidaktelitian dalam melakukan perhitungan angka. Salah satu topik dalam matematika yang dipelajari siswa adalah geometri, yang juga kerap dianggap menantang untuk dipahami (Zulkarnaen 2024).

Berdasarkan hasil observasi di MI Miftahul Ulum Banyuputih Kidul, Kecamatan Jatiroto, Kabupaten Lumajang, ditemukan bahwa kemampuan berpikir logis siswa dalam mata pelajaran Matematika masih tergolong rendah. Kemampuan berpikir logis merupakan suatu proses yang melibatkan penggunaan penalaran secara konsisten dan sistematis untuk mengambil kesimpulan yang tepat dan rasional. Dalam situasi yang membutuhkan pemikiran logis, siswa diharapkan mampu mengorganisasi informasi dengan baik, mengenali hubungan antar fakta, serta mengaitkan pemikiran mereka secara runtut, jelas, dan mudah dipahami. Kemampuan berpikir logis memainkan peran yang sangat penting dalam pembelajaran Matematika, terutama ketika siswa dihadapkan pada persoalan-persoalan yang membutuhkan analisis mendalam dan penyusunan argumen yang sistematis. Misalnya, dalam materi bangun datar, siswa tidak hanya dituntut untuk menghafal rumus, tetapi juga memahami hubungan antar elemen, seperti panjang sisi, luas, keliling, dan sifat-sifat bangun tersebut. Dengan berpikir logis, siswa akan lebih mudah memecahkan masalah dan membangun pemahaman konseptual terhadap materi yang dipelajari. Namun, rendahnya kemampuan berpikir logis siswa dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kurangnya metode pembelajaran yang inovatif, penggunaan media yang terbatas, serta kurangnya pembiasaan berpikir kritis dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu,

diperlukan penerapan model pembelajaran yang efektif, seperti Picture and Picture, untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir logis dengan cara yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna. Melalui penggunaan metode ini, siswa diharapkan dapat lebih aktif dalam mengamati, menganalisis, serta menyusun pola berpikir yang sistematis dalam menyelesaikan persoalan Matematika (I Made Surat, 2016).

Menurut Saragih (dalam Santika, 2011: 15-16), ada tiga indikator yang dapat digunakan untuk menilai kemampuan berpikir logis seseorang, yaitu :

1. Mengidentifikasi dan Menyusun Informasi: Individu yang memiliki kemampuan berpikir logis dapat secara sistematis mengenali informasi yang relevan dari berbagai sumber. Mereka mampu memilah mana data yang penting dan mana yang tidak signifikan untuk menyelesaikan masalah atau memahami situasi tertentu. Selain itu, mereka juga dapat menyusun informasi tersebut secara terstruktur, sehingga mempermudah proses analisis dan penarikan kesimpulan. Dalam praktiknya, ini melibatkan keterampilan untuk memverifikasi kebenaran informasi serta menyingkirkan bias atau asumsi yang tidak mendasar.
2. Menghubungkan Fakta-fakta dan Membuat Kesimpulan: Proses berpikir logis menuntut kemampuan untuk memahami hubungan antara berbagai fakta dan menyatukannya menjadi suatu kesimpulan yang logis dan rasional. Orang yang berpikir logis tidak hanya melihat fakta secara terpisah, tetapi juga mampu menganalisis pola, hubungan sebab-akibat, atau hubungan lain yang relevan. Mereka mampu menyusun argumen yang berbasis bukti dan membangun kesimpulan yang konsisten dengan data atau informasi yang tersedia. Kemampuan ini sangat penting untuk pengambilan keputusan yang tepat.
3. Menggunakan Penalaran Konsisten: Penalaran konsisten adalah inti dari berpikir logis. Individu yang mampu berpikir logis menerapkan pendekatan atau metode yang sistematis dan tetap, baik saat menganalisis masalah maupun saat menarik kesimpulan. Mereka menjaga agar langkah-langkah logika yang digunakan selaras dengan prinsip-prinsip dasar berpikir logis, seperti tidak membuat asumsi yang bertentangan atau menggunakan argumen yang tidak relevan. Pendekatan yang konsisten ini memastikan bahwa hasil pemikiran bersifat objektif dan dapat diuji atau diverifikasi. Berdasarkan indikator dari permasalahan di atas, dapat diindikasikan

bahwa kemampuan siswa dalam membangun pengetahuan melalui berpikir lebih mendalam (kritis) dan kemampuan mereka dalam menerapkan logika berpikir untuk memecahkan masalah matematika masih perlu ditingkatkan. Siswa diharapkan tidak hanya memahami konsep-konsep matematika secara permukaan, tetapi juga dapat menganalisis informasi dengan lebih teliti, mengidentifikasi hubungan antar informasi, serta menarik kesimpulan yang logis dan tepat. Peningkatan kemampuan ini penting agar siswa dapat menyelesaikan soal-soal matematika yang lebih kompleks dengan cara yang sistematis dan terstruktur, serta dapat mengembangkan pemikiran kritis yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam penelitian ini, penulis berusaha mengatasi masalah kemampuan berpikir logis siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Picture and Picture*, yang diharapkan dapat mendorong siswa untuk berpikir kritis dan terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Model ini melibatkan penggunaan gambar yang disusun atau diurutkan oleh siswa untuk membentuk urutan logis yang sesuai dengan materi yang dipelajari. Dengan cara ini, siswa diajak untuk lebih aktif dalam mengorganisir informasi dan merumuskan argumen secara sistematis, yang pada gilirannya dapat memperkuat kemampuan berpikir logis mereka. Selain itu, model *Picture and Picture* juga meningkatkan partisipasi siswa, sehingga mereka tidak hanya menerima materi secara pasif, tetapi turut aktif dalam menyelesaikan masalah dengan cara yang lebih terstruktur dan terarah. (Prihatiningsih and Setyanigtyas 2018)

Model *Picture and Picture* adalah strategi pembelajaran yang memanfaatkan gambar sebagai alat utama untuk mengorganisir dan menyampaikan materi. Dalam model ini, gambar-gambar disusun atau dipasangkan dalam urutan yang logis dan sistematis, sehingga membantu siswa dalam memahami hubungan antar konsep atau langkah-langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah. Penggunaan gambar tidak hanya mempermudah visualisasi konsep yang abstrak, tetapi juga meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, karena siswa dapat secara langsung melihat dan berinteraksi dengan materi yang disajikan. Selain itu, model ini memfasilitasi siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis. Dengan mengorganisir gambar sesuai urutan yang logis, siswa diajak untuk berpikir secara terstruktur dan memahami bagaimana suatu konsep atau langkah saling terkait. Guru juga dapat lebih mudah mengamati perkembangan kemampuan berpikir siswa,

seperti keteraturan berpikir, kemampuan menghubungkan informasi, dan kemampuan menyampaikan argumen secara logis. Hal ini menjadikan Picture and Picture sebagai metode yang efektif dalam meningkatkan pemahaman materi dan mengasah keterampilan berpikir logis siswa, serta meningkatkan interaksi dan kolaborasi di dalam kelas. (Kuumba, Tamboto, and Supit 2022).

Berdasarkan analisis yang dilakukan oleh peneliti, penerapan model pembelajaran Picture and Picture pada materi Bangun Datar di mata pelajaran Matematika diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir logis siswa. Dengan menggunakan gambar sebagai media utama, model ini membantu siswa untuk lebih mudah memahami konsep-konsep geometris dan menyusun langkah-langkah pemecahan masalah secara sistematis. Melalui pendekatan ini, siswa di kelas IV MI Miftahul Ulum diharapkan dapat lebih aktif berpikir kritis, mengorganisir informasi dengan lebih baik, serta menarik kesimpulan yang logis dalam menyelesaikan soal-soal terkait bangun datar. Penggunaan model Picture and Picture diharapkan memperbaiki proses pembelajaran matematika yang lebih efektif dan menyenangkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif adalah suatu proses penelitian untuk memahami fenomena-fenomena manusia atau sosial dengan menciptakan gambaran yang menyeluruh dan kompleks yang dapat disajikan dengan kata-kata, melaporkan pandangan terinci yang diperoleh dari sumber informan, serta dilakukan dalam latar setting yang alamiah (Asiva Noor Rachmayani 2015).

Dalam penelitian ini, peneliti bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan berpikir logis siswa pada materi bangun datar di kelas IV MI Miftahul Ulum dengan menerapkan model Picture and Picture. Penelitian ini dilaksanakan di MI Miftahul Ulum Banyuputih Kidul, Kecamatan Jatiroto, Kabupaten Lumajang, pada tahun ajaran 2023/2024. Subjek penelitian terdiri dari 37 siswa kelas IV yang diberikan tes untuk mengukur kemampuan berpikir logis matematis mereka. Berdasarkan hasil tes tersebut, dipilih tiga siswa yang mewakili kategori kemampuan berpikir logis yang berbeda, yaitu rendah, sedang, dan tinggi, dengan satu siswa dari setiap kategori.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis. Pertama, tes uraian yang bertujuan untuk mengukur kemampuan berpikir logis matematis siswa secara lebih mendalam, memungkinkan peneliti untuk menilai kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika secara sistematis dan logis. Kedua, observasi dengan format semi terstruktur, yang dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran secara langsung dan melihat bagaimana penerapan model *Picture and Picture* memengaruhi keterampilan berpikir logis siswa. Melalui observasi ini, peneliti dapat mengidentifikasi aspek-aspek yang mendukung atau menghambat peningkatan kemampuan berpikir logis siswa selama proses pembelajaran. Penelitian ini dirancang untuk memberikan gambaran yang jelas tentang bagaimana model pembelajaran *Picture and Picture* dapat digunakan sebagai metode inovatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis siswa dalam materi bangun datar. Model ini memanfaatkan media visual berupa gambar yang disusun dan diurutkan oleh siswa, sehingga mendorong partisipasi aktif, interaksi, serta pemahaman konseptual yang lebih mendalam. Melalui pendekatan ini, siswa diharapkan mampu mengembangkan keterampilan berpikir logis dengan mengidentifikasi pola, memahami hubungan antar elemen bangun datar, serta menarik kesimpulan secara sistematis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil tes dan observasi yang dilakukan, diperoleh informasi tentang kemampuan berpikir logis matematis siswa melalui tiga indikator utama. Menurut Zulkarnaen (2024), kemampuan berpikir logis matematis terdiri dari: 1) keteraturan berpikir, yaitu kemampuan siswa dalam mengorganisasi informasi dan langkah-langkah pemecahan masalah secara teratur dan sistematis; 2) kemampuan berargumen, yang menunjukkan kemampuan siswa dalam menyampaikan alasan yang jelas dan logis serta mengaitkan fakta yang relevan dengan cara yang terstruktur; dan 3) kemampuan menarik kesimpulan, yang mencakup kemampuan siswa untuk menyatukan informasi yang ada dan menyimpulkan jawaban atau solusi secara tepat. Ketiga indikator ini penting untuk mengukur sejauh mana siswa dapat berpikir kritis dan logis serta menjelaskan proses pemecahan masalah dengan jelas.

Tabel 1. Indikator Kemampuan Berpikir Logis Matematis.

No	Indikator	Penjelasan
1	Keruntutan Berpikir	Siswa dituntut untuk mengungkapkan keseluruhan informasi yang diberikan, baik itu yang ditanyakan maupun yangn diketahui
2	Kemampuan Berargumen	Peserta didik dapat memberikan argumennya disertai alasan secara logis sesuai dengan fakta atau informasi yang ada terkait langkah perencanaan masalah dan penyelesaian masalah
3	Penarikan Kesimpulan	Siswa dapat menarik kesimpulan dari apa yang mereka telah mereka kerjakan pada akhir jawaban

Berdasarkan penerapan model pembelajaran Picture and Picture dalam proses belajar mengajar matematika pada materi bangun datar, dapat disimpulkan bahwa model ini mampu memberikan dampak positif terhadap kemampuan berpikir logis siswa. Model ini mendorong siswa untuk lebih aktif dalam memahami konsep bangun datar dengan cara yang lebih mudah dipahami melalui pendekatan visual yang konkret. Aktivitas seperti mengurutkan gambar atau menyusun potongan gambar yang menggambarkan berbagai bentuk bangun datar membantu siswa untuk lebih mudah memahami karakteristik dan hubungan antar elemen geometri, seperti sisi, sudut, dan simetri. Selain itu, penggunaan gambar dalam pembelajaran juga memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep abstrak yang seringkali sulit dipahami hanya dengan penjelasan verbal. Dengan melihat dan berinteraksi langsung dengan gambar-gambar yang menggambarkan bangun datar, siswa dapat membangun pemahaman yang lebih kuat dan jelas tentang sifat-sifat bangun tersebut. Pendekatan yang interaktif ini juga mendorong keterlibatan aktif siswa, meningkatkan keinginan mereka untuk berpikir kritis dan analitis, serta memungkinkan mereka untuk menghubungkan konsep-konsep matematika dengan cara yang lebih aplikatif. Secara keseluruhan, penerapan Picture and Picture membantu siswa tidak hanya dalam memahami materi bangun datar, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir logis, mengorganisir informasi, serta menarik kesimpulan dengan cara yang lebih sistematis dan terstruktur.

Model ini membangun fondasi yang kuat bagi kemampuan berpikir matematika siswa yang lebih baik.

Dalam proses pembelajaran, siswa diajak untuk mengamati, mengurutkan, dan menyusun gambar yang relevan dengan konsep bangun datar. Aktivitas ini mendorong mereka untuk mengidentifikasi informasi yang relevan, memahami pola, serta menghubungkan berbagai fakta yang berkaitan dengan karakteristik bangun datar. Selain itu, proses ini juga melatih siswa untuk menerapkan penalaran yang konsisten dalam menyelesaikan masalah, seperti menentukan sifat-sifat bangun datar atau mengidentifikasi perbedaannya. Hasilnya menunjukkan bahwa siswa menjadi lebih aktif dalam berpikir kritis dan logis, serta lebih percaya diri dalam menyampaikan pemahaman mereka. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan kemampuan berpikir logis, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, sehingga siswa lebih termotivasi untuk belajar matematika secara mendalam.

Jawaban umum yang diberikan terhadap kemampuan siswa dalam berpikir logis pada materi bangun datar melalui penerapan model pembelajaran *Picture and Picture*, menunjukkan bahwa meskipun kemampuan berpikir logis siswa pada awalnya masih tergolong rendah, setelah penerapan model ini ditemukan adanya peningkatan yang signifikan. Hal ini dapat dijelaskan lebih lanjut dengan menghubungkan dengan tiga indikator utama dalam berpikir logis: Keruntutan Berpikir, Kemampuan Berargumentasi, dan Penarikan Kesimpulan.

1. Keruntutan Berpikir

Keruntutan berpikir adalah kemampuan untuk menyusun informasi secara sistematis, logis, dan berurutan dalam proses penyelesaian masalah atau pemahaman konsep. Kemampuan ini sangat penting bagi siswa, terutama dalam pelajaran yang melibatkan analisis, penghitungan, dan penarikan kesimpulan, seperti matematika, di mana setiap langkah saling terkait dan membutuhkan dasar pemikiran yang jelas. Keruntutan berpikir memungkinkan siswa untuk menghubungkan ide-ide dan konsep secara koheren, sehingga mereka dapat menyelesaikan masalah dengan cara yang terstruktur dan logis. Kemampuan ini juga mendukung pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi yang dipelajari dan membantu siswa menghindari kesalahan dalam pemecahan masalah. (Andriawan 2014)

Model *Picture and Picture* membantu siswa untuk mengorganisir informasi

dengan lebih terstruktur dan urut melalui gambar-gambar yang disajikan. Dalam konteks materi bangun datar, siswa diajak untuk menyusun langkah-langkah pemecahan masalah secara logis, mulai dari informasi yang diketahui hingga yang ditanyakan. Dengan adanya visualisasi gambar yang jelas, siswa lebih mudah untuk memahami dan mengurutkan informasi yang relevan dalam menyelesaikan soal-soal bangun datar. Hal ini secara langsung meningkatkan kemampuan keruntutan berpikir siswa, yang sebelumnya kurang terstruktur. Pada materi bangun datar, siswa sering dihadapkan pada soal-soal yang memerlukan analisis mendalam, seperti menghitung luas, keliling, atau memahami hubungan antara berbagai komponen bangun datar. Contohnya, untuk memahami luas segitiga, siswa perlu mengetahui alas dan tinggi, serta rumus yang relevan.

Melalui Model Picture and Picture, guru menyajikan langkah-langkah berikut:

- Visualisasi Bangun Datar: Guru menampilkan gambar bangun datar, seperti persegi panjang, segitiga, atau lingkaran, lengkap dengan penjelasan komponen-komponen penting, seperti sisi, sudut, panjang, atau diameter.
- Identifikasi Informasi Penting: Siswa dilatih untuk menandai informasi yang diketahui dari soal, seperti ukuran panjang sisi atau tinggi segitiga.
- Langkah Penyelesaian yang Terstruktur: Gambar membantu siswa menyusun langkah pemecahan masalah mulai dari menuliskan rumus, memasukkan nilai, hingga mendapatkan hasil.

2. Kemampuan Berargumentasi

Kemampuan berargumentasi logis merupakan salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi (Higher Order Thinking Skills) yang sangat penting dalam dunia pendidikan. Dalam konteks pembelajaran matematika, kemampuan ini melibatkan proses berpikir kritis, analisis fakta, dan penyampaian alasan secara koheren. Dengan berargumentasi, siswa tidak hanya sekadar menyelesaikan soal, tetapi juga mampu menjelaskan dan mempertanggungjawabkan langkah-langkah yang mereka pilih secara logis dan berbasis fakta. Mengembangkan kemampuan ini. Visualisasi gambar yang menjadi inti dari model ini mempermudah siswa memahami soal dan menyusun alasan di balik setiap keputusan atau langkah dalam pemecahan masalah.

Selama proses pembelajaran dengan model Picture and Picture, siswa diberikan kesempatan untuk mengemukakan alasan atau argumen terkait dengan langkah-

langkah yang mereka pilih dalam menyelesaikan soal bangun datar. Misalnya, setelah memecahkan soal tentang luas atau keliling bangun datar, siswa dapat menjelaskan secara logis mengapa mereka menggunakan rumus tertentu atau bagaimana mereka menggambarkan bangun datar. Dengan visualisasi gambar yang mendukung, siswa lebih mudah mengembangkan argumentasi yang koheren dan berbasis fakta yang ada pada soal. Penerapan model ini meningkatkan kemampuan siswa untuk berargumen secara logis dan berdasar. Setelah memahami informasi dari gambar, siswa diarahkan untuk menentukan langkah-langkah pemecahan masalah. Dalam tahap ini, siswa dilatih untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan seperti:

- Mengapa memilih rumus tertentu untuk menghitung luas atau keliling?
- Bagaimana hubungan antara data yang diberikan dalam gambar dengan hasil yang diminta?

Proses berpikir ini membangun keterampilan logis siswa, karena setiap keputusan mereka didasarkan pada fakta yang ada pada gambar. Setelah menyelesaikan soal, siswa diberikan kesempatan untuk menjelaskan langkah-langkah mereka baik secara lisan maupun tertulis. Misalnya:

- "Saya menggunakan rumus luas segitiga $L = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$ karena dalam gambar sudah diketahui alas dan tinggi segitiga."
- "Bangun datar yang digambarkan adalah lingkaran, sehingga untuk menghitung keliling saya menggunakan rumus $K = 2\pi r$ "

Dengan cara ini, siswa belajar untuk menyampaikan argumen yang jelas, logis, dan berdasarkan fakta.

3. Penarikan Kesimpulan

Setelah proses pembelajaran dengan model Picture and Picture, siswa diajak untuk menarik kesimpulan dari hasil yang telah mereka kerjakan secara mendalam. Proses ini dimulai dengan siswa merefleksikan setiap langkah yang telah mereka lakukan, mulai dari mengamati dan mengurutkan gambar, hingga menganalisis pola dan informasi yang relevan. Melalui visualisasi gambar yang relevan dan terarah, siswa dapat memahami konsep bangun datar secara lebih konkret dan aplikatif. Proses ini memberikan mereka gambaran yang jelas tentang sifat-sifat dan karakteristik bangun datar, sehingga memudahkan mereka dalam menyimpulkan jawaban akhir dari soal yang diberikan.

Penarikan kesimpulan yang dilakukan siswa tidak hanya bertujuan untuk memvalidasi kebenaran jawaban mereka, tetapi juga untuk melatih keterampilan berpikir logis dan analitis. Dengan melihat kembali gambar dan proses yang telah dilakukan, siswa diajak untuk mempertimbangkan hubungan antar elemen dalam bangun datar, seperti hubungan antara panjang sisi, sudut, dan bentuk keseluruhan. Mereka juga dilatih untuk memeriksa kembali langkah-langkah mereka dan menyesuaikan pemahaman jika diperlukan, sehingga proses refleksi ini menjadi bagian integral dalam penguatan logika berpikir mereka.

Langkah-langkah pembelajaran yang terstruktur melalui model Picture and Picture memungkinkan siswa untuk mengintegrasikan informasi visual dengan konsep teori yang telah dipelajari sebelumnya. Proses integrasi ini melatih siswa untuk menghubungkan fakta, membangun argumen yang kuat, dan membuat keputusan berdasarkan analisis yang matang. Dengan cara ini, siswa tidak hanya meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep geometri, tetapi juga melatih kemampuan berpikir kritis dan reflektif, yang sangat penting dalam menyelesaikan masalah matematika secara mandiri. Selain itu, keberhasilan mereka dalam menarik kesimpulan dari soal-soal bangun datar juga memberikan penguatan rasa percaya diri, sehingga mereka lebih siap menghadapi tantangan belajar di masa depan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di MI Miftahul Ulum Banyuputih Kidul, penerapan model pembelajaran Picture and Picture pada materi bangun datar menunjukkan peningkatan signifikan dalam kemampuan berpikir logis siswa. Model ini membantu siswa menyusun informasi dengan lebih sistematis, mengembangkan argumen logis, dan menarik kesimpulan dengan cara yang terstruktur. Dengan menggunakan gambar, siswa dapat lebih mudah menghubungkan konsep-konsep geometri, memperjelas alur berpikir, dan membangun argumen yang rasional. Selain itu, penerapan model ini meningkatkan kemampuan siswa dalam menarik kesimpulan yang tepat berdasarkan informasi yang ada. Secara keseluruhan, model Picture and Picture efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir logis siswa, khususnya dalam keruntutan berpikir, berargumen, dan penarikan kesimpulan.

Penerapan gambar sebagai media dalam model ini membantu siswa mengorganisir informasi dan memahami langkah-langkah pemecahan masalah dengan lebih jelas. Selain itu, siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran dan mampu menjelaskan langkah-langkah mereka secara logis dengan alasan yang didasarkan pada informasi yang ada. Secara keseluruhan, model Picture and Picture terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir logis siswa, terutama pada materi bangun datar, dan dapat dijadikan alternatif metode pembelajaran yang menarik serta bermanfaat untuk perkembangan kognitif siswa di sekolah dasar.

REFERENSI

- Andriawan, Budi. 2014. "Identifikasi Kemampuan Berpikir Logis Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Siswa Kelas VIII-1 SMP Negeri 2 Sidoarjo." *MATHEdunesa* 3 (2): 42–48. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/8657>.
- Asiva Noor Rachmayani. 2015. "metodelogi penelitian kualitatif dan grounded theory," 6.
- Kuamba, G., Tamboto, F. I., & Supit, P. H. (2022). Penerapan model Picture and Picture untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi bangun datar pada siswa kelas IV SD Katolik 07 Xaverius Kairagi. *Educenter: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(7), 1–10.
- Prihatiningsih, E., & Setyanigtyas, E. W. (2018). Pengaruh penerapan model pembelajaran Picture and Picture dan model Make a Match terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar (JPSD)*, 4(1), 1–10.
- Rahmasari, Sani Antika, Peduk Rintayati, and Siti Wahyuningsih. 2019. "Upaya Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Melalui Model Pembelajaran Picture and Picture Pada Anak Kelompok a Di Tk Angkasa Lanud Adi Soemarmo." *Kumara Cendekia* 7 (3): 314. <https://doi.org/10.20961/kc.v7i3.37612>.
- Rozi, F., Widat, F., & Efandari, E. (2021). Penerapan model pembelajaran Picture and Picture untuk meningkatkan hasil belajar pada anak usia dini. *Muróbbî: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(2), 127–142.
- Surat, I. M. (2016). Pembentukan karakter dan pengembangan kemampuan berpikir logis siswa melalui pendekatan pembelajaran matematika berbasis saintifik. *Jurnal EMASAINS*, 5(1), 1–10. Dosen Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA IKIP PGRI Bali. madesurat@gmail.com.
- Suwarto, & Zulkarnaen, R. (2023). Analisis kemampuan berpikir logis matematis siswa pada materi bangun ruang sisi lengkung. *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika (Sesiomadika)*, 305-314. ISSN: 2722-6379 (online). <http://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika>.
- Ummah, Masfi Sya'fiatul. 2019. "impelementasi model pembelajaran picture and picture dalam meningkatkan hasil belajar anak usia dini." *Sustainability (Switzerland)* 11 (1): 1–14. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNG_AN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI.
- Zulkarnaen, Rafiq. 2024. "Analisis Kemampuan Berpikir Logis Matematis Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung" 6379:305–14.