

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI (*INQUIRY LEARNING*) UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN SISWA PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Dinda Oktaviana

Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Jalan Dinoyo Nomor 42-44, Surabaya, Jawa Timur 60265, Indonesia

Email: dindado@gmail.com

Submit: 02-04-2025; Revised: 16-04-2025; Accepted: 19-04-2025; Published: 30-04-2025

ABSTRAK: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan siswa melalui penerapan model pembelajaran inkuiri (*inquiry learning*) pada siswa kelas X MIPA di MA Swasta Darul Hijroh tahun pelajaran 2024/2025 pada mata pelajaran matematika. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan kelas (PTK). Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIPA MA Swasta Darul Hijroh. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *sampling* jenuh atau total *sampling* yang merupakan teknik pengambilan sampel dengan semua anggota populasi dijadikan sampel, dan diperoleh kelas X MIPA sebagai sampel dalam penelitian. Teknik pengumpulan data menggunakan rubrik observasi keterampilan. Hasil analisis data menunjukkan penerapan model pembelajaran inkuiri (*inquiry learning*) meningkatkan nilai rata-rata keterampilan siswa pada mata pelajaran matematika, yaitu 60 pada siklus I menjadi 84 pada siklus II dalam kategori sangat baik. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri (*inquiry learning*) dapat meningkatkan keterampilan siswa pada mata pelajaran matematika kelas X MIPA di MA Swasta Darul Hijroh.

Kata Kunci: Keterampilan, Model Pembelajaran Inkuiri, Penerapan.

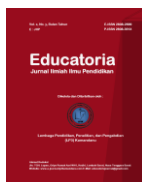
ABSTRACT: This study aims to improve students' skills through the application of inquiry learning models to class X MIPA students at MA Swasta Darul Hijroh in the 2024/2025 academic year in mathematics. This research is a Classroom Action Research (CAR). The research was carried out in two cycles consisting of planning, implementing actions, observing, and reflecting. The population in this study were all class X MIPA students at MA Swasta Darul Hijroh. The sampling technique used was saturated sampling or total sampling which is a sampling technique with all members of the population being sampled, and class X MIPA was obtained as a sample in the study. The data collection technique used a skills observation rubric. The results of data analysis showed that the application of the inquiry learning model increased the average value of students' skills in mathematics, which was 60 in cycle I to 84 in cycle II in the very good category. Thus, it can be concluded that the application of the inquiry learning model can improve students' skills in mathematics for class X MIPA at MA Swasta Darul Hijroh.

Keywords: Skills, Inquiry Learning Model, Implementation.

How to Cite: Oktaviana, D. (2025). Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri (*Inquiry Learning*) untuk Meningkatkan Keterampilan Siswa pada Mata Pelajaran Matematika. *Educatoria : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(2), 75-84. <https://doi.org/10.36312/educatoria.v5i2.363>



Educatoria : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan is Licensed Under a CC BY-SA [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika selama ini masih identik dengan kegiatan yang bersifat konvensional, di mana guru menjadi pusat informasi dan siswa berperan pasif sebagai penerima pengetahuan. Ade (2023) mengemukakan bahwa pendekatan seperti ini cenderung kurang efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan pemecahan masalah siswa. Hal ini terlihat dari rendahnya partisipasi aktif siswa dalam proses belajar serta kurangnya kemampuan mereka dalam mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Dalam kenyataannya, Sofiyah *et al.* (2025) menyatakan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting karena menjadi dasar bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun demikian, banyak siswa yang menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Akibatnya, motivasi belajar mereka rendah dan hasil belajar yang dicapai pun tidak optimal. Kondisi ini menuntut adanya perubahan pendekatan dalam proses pembelajaran agar lebih menarik, interaktif, dan memberdayakan siswa secara aktif.

Model pembelajaran inkuiri (*inquiry learning*) hadir sebagai salah satu solusi dalam menjawab tantangan pembelajaran matematika tersebut. Model ini menekankan pada proses pencarian dan penemuan informasi oleh siswa secara mandiri maupun kelompok. Siswa diajak untuk mengamati, merumuskan masalah, menyusun hipotesis, mengumpulkan dan menganalisis data, serta menarik kesimpulan (Fitria *et al.*, 2022; Gunardi, 2020). Dengan demikian, proses pembelajaran menjadi lebih bermakna dan melatih siswa berpikir kritis dan sistematis.

Model inkuiri mendorong siswa untuk terlibat langsung dalam proses belajar melalui aktivitas eksploratif dan investigatif (Khusnaya & Kusumaningtyas, 2022). Dalam konteks pembelajaran matematika, pendekatan ini sangat relevan karena membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam, bukan sekadar menghafal rumus. Siswa akan lebih mampu mengaitkan teori matematika dengan permasalahan nyata yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari.

Keterampilan siswa dalam pembelajaran matematika tidak hanya terbatas pada kemampuan menghitung, tetapi juga mencakup keterampilan berpikir logis, memecahkan masalah, serta mengkomunikasikan hasil pemikirannya secara jelas (Maulyda, 2020). Penerapan model inkuiri berpotensi besar dalam mengembangkan keterampilan-keterampilan tersebut karena menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam proses belajar.

Berdasarkan hasil observasi awal di MA Swasta Darul Hijroh, ditemukan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika secara menyeluruh. Banyak siswa hanya mampu mengerjakan soal jika bentuknya sama persis dengan contoh yang diberikan guru. Hal ini mengindikasikan bahwa kemampuan berpikir kritis dan pemahaman konseptual siswa masih rendah. Oleh karena itu, perlu adanya inovasi dalam pembelajaran untuk mengatasi masalah tersebut.



Guru memiliki peran strategis dalam menentukan model pembelajaran yang tepat agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal (Wibowo & Pardede, 2019). Dalam hal ini, guru dituntut untuk lebih kreatif dalam memilih dan menerapkan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan materi ajar. Model pembelajaran inkuiri memberikan alternatif yang dapat memperkaya pengalaman belajar siswa, karena melibatkan mereka secara aktif dalam proses menemukan sendiri konsep yang sedang dipelajari.

Model inkuiri dapat meningkatkan motivasi belajar siswa karena mereka merasa dilibatkan dalam proses belajar. Pembelajaran menjadi lebih menarik dan menantang, sehingga siswa lebih terdorong untuk berpikir dan menggali informasi secara mandiri (Prasetyo & Rosy, 2021). Situasi ini dapat menciptakan suasana kelas yang lebih dinamis dan interaktif, di mana terjadi pertukaran ide, diskusi, dan kerja sama antar siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana penerapan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan keterampilan siswa dalam mata pelajaran matematika. Fokus penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dampak penggunaan model inkuiri terhadap kemampuan siswa dalam memahami konsep, memecahkan masalah, dan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika.

METODE

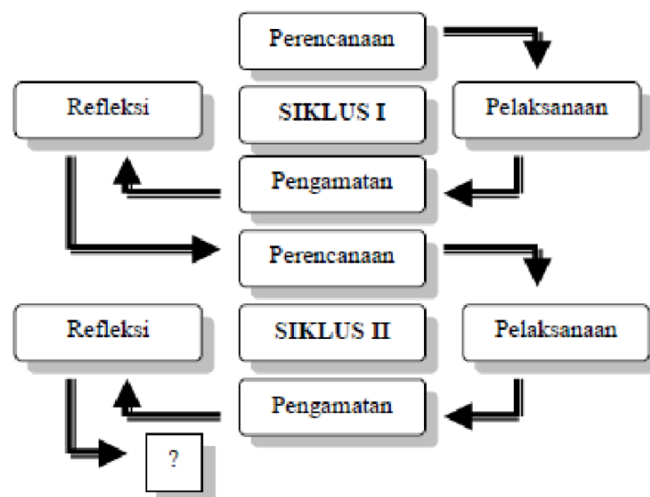
Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Menurut Warso (2021), penelitian tindakan kelas adalah suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan, untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan-tindakan mereka dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukan, serta memperbaiki praktek-praktek pembelajaran yang dilaksanakan. Tujuan utama penelitian tindakan kelas adalah perbaikan dan peningkatan layanan dalam proses pembelajaran (Parnawi, 2020). Penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) ini bertujuan untuk meningkatkan dan memperbaiki kualitas pembelajaran matematika di sekolah pada satu kelas yang mengalami masalah pembelajaran. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam mata pelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran inkuiri (*inquiry learning*).

Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian diartikan sebagai strategi mengatur latar penelitian agar peneliti memperoleh data yang valid sesuai dengan karakteristik variabel dan tujuan penelitian (Tanzeh, 2011). Desain atau rancangan penelitian ini memberikan prosedur untuk mendapatkan informasi yang diperlukan untuk menyusun atau menyelesaikan masalah dalam penelitian. Desain penelitian merupakan dasar dalam melakukan penelitian. Desain penelitian mencakup berbagai komponen penting seperti pendekatan penelitian (kualitatif, kuantitatif, atau campuran), metode pengumpulan data, teknik analisis data, serta strategi untuk memastikan validitas dan reliabilitas hasil penelitian.

Adapun desain penelitian tindakan kelas yang digunakan peneliti dalam penelitian ini tertera pada Gambar 1.



Gambar 1. Desain Penelitian Tindakan Kelas Model dari Kemmis & McTaggart (1988).

Populasi Penelitian

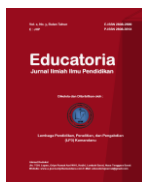
Menurut Roflin & Liberty (2021), populasi adalah keseluruhan dari subjek dan atau totalitas subjek penelitian yang dapat berupa orang, benda, suatu hal yang di dalamnya dapat diperoleh dan atau dapat memberikan informasi (data) penelitian. Mengenai hal tersebut, populasi bisa diartikan sebagai sekelompok individu yang menjadi objek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIPA yang berjumlah 45 siswa.

Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian terpilih dari populasi yang dipilih melalui beberapa proses dengan tujuan menyelidiki atau mempelajari sifat-sifat tertentu dari populasi induk (Everitt & Skronal, 2010). Penelitian ini dilakukan penentuan sampel dengan metode *sampling* jenuh atau total *sampling* yang semua anggota populasi dijadikan sampel. Sampel untuk penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA dengan jumlah siswa 26 orang.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian diartikan sebagai alat bantu dalam pengumpulan data penelitian, yaitu alat yang dapat mengukur atau mengungkap suatu keadaan variabel penelitian yang telah ditetapkan peneliti sebelumnya. Melalui instrumen penelitian, pengumpulan data kemudian dituangkan dalam instrumen penelitian melalui butir-butir instrumen yang dibuatnya (Masyhud, 2013). Peneliti menggunakan instrumen penelitian ini sebagai alat yang digunakan untuk mengumpulkan data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah rubrik observasi keterampilan. Rubrik observasi keterampilan terdiri dari beberapa kriteria penilaian. Rubrik ini dirancang untuk menilai kemampuan atau keterampilan subjek penelitian secara sistematis berdasarkan indikator-indikator yang telah ditentukan sebelumnya.



Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah teknik atau cara-cara untuk mengumpulkan data (Sugiyono, 2017). Peneliti menggunakan rubrik observasi untuk mengukur keterampilan siswa dalam mata pelajaran matematika. Lembar rubrik observasi berupa format yang disusun yang berisi kegiatan pembelajaran siswa kelas X MIPA. Pengisian rubrik observasi dilakukan oleh *observer* dengan memberikan lingkaran pada poin yang sesuai dengan yang diamati. Untuk mengukur keterampilan siswa, peneliti menggunakan skala Likert dengan pilihan jawaban 1, 2, 3, dan 4.

Tabel 1. Skor Skala Likert.

No.	Pernyataan	Skor
1	Sangat Setuju	4
2	Setuju	3
3	Tidak Setuju	2
4	Sangat Tidak Setuju	1

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan setelah data dikumpulkan menggunakan metode yang diterapkan. Analisis data merupakan bagian kegiatan penelitian yang sangat penting, karena pada langkah ini, simpulan dari penelitian didapatkan. Menurut Sugiyono (2018), analisis data adalah proses mencari dan menyusun data secara sistematis yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dari dokumentasi, dengan cara mengorganisasikan data ke dalam kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting, dan membuat simpulan yang dapat dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain. Untuk skala penelitian dan kriteria yang digunakan pada lembar observasi kegiatan siswa dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Skor 4 peneliti mengelola proses pembelajaran "sangat setuju"
- 2) Skor 3 peneliti mengelola proses pembelajaran "setuju"
- 3) Skor 2 peneliti mengelola proses pembelajaran "tidak setuju"
- 4) Skor 1 peneliti mengelola proses pembelajaran "sangat tidak setuju"

Dengan teknik perhitungan berikut ini.

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Jumlah Jawaban Benar}}{\text{Jumlah Nilai Maksimal}} \times 100$$

Data hasil analisis kemudian dikonversikan dengan kriteria penilaian persentase pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Penilaian.

Nilai	Kategori
0%-39%	Sangat Kurang
40%-55%	Kurang Baik
56%-69%	Cukup
70%-84%	Baik
85%-100%	Sangat Baik

Sumber: Arikunto (2013).

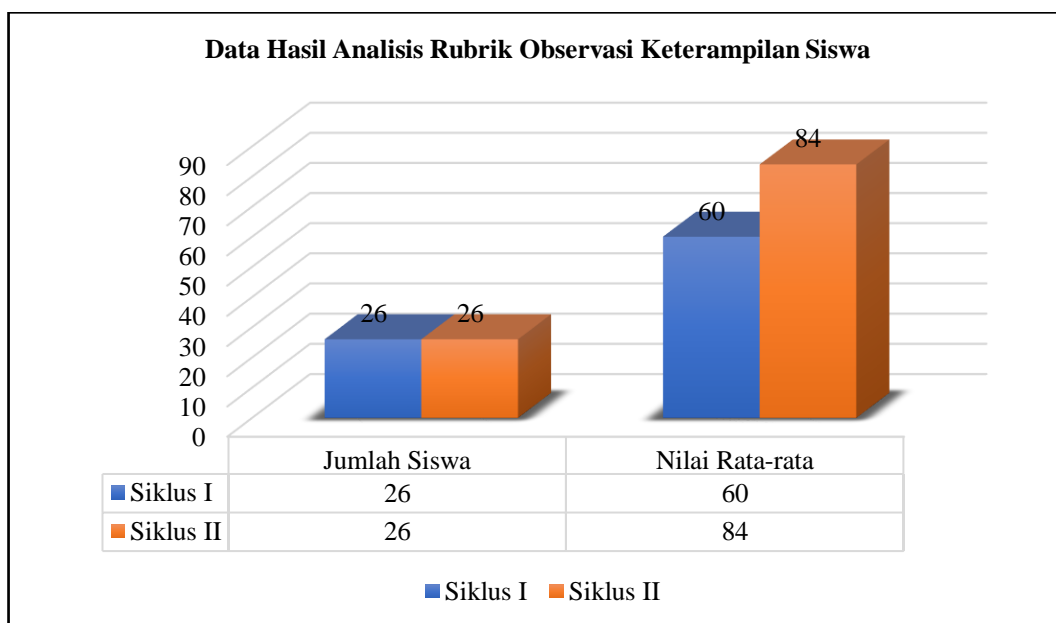
HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus di MA Swasta Darul Hijroh, setiap siklus memerlukan dua kali pertemuan atau 2 x 30 menit. Sumber data penelitian adalah siswa kelas X MIPA yang berjumlah 26 orang siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan keterampilan siswa kelas X MIPA pada mata pelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran inkuiri (*inquiry learning*). Data hasil analisis rubrik observasi keterampilan siswa tertera pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Hasil Analisis Rubrik Observasi Keterampilan Siswa Kelas X MIPA di MA Swasta Darul Hijroh Tahun Ajaran 2024/2025.

Parameter	Siklus I	Siklus II
Jumlah Siswa	26	26
Nilai Rata-rata	60%	84%

Data hasil analisis rubrik observasi keterampilan siswa pada Tabel 3, juga dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Data Hasil Analisis Rubrik Observasi Keterampilan Siswa Kelas X MIPA di MA Swasta Darul Hijroh Tahun Ajaran 2024/2025.

Pembahasan

Berdasarkan data hasil observasi keterampilan siswa dalam mata pelajaran matematika, terlihat adanya peningkatan yang cukup signifikan antara siklus I dan siklus II. Pada siklus I, rata-rata keterampilan siswa berada di angka 60%. Nilai ini menunjukkan bahwa secara umum, keterampilan siswa dalam memahami dan mengaplikasikan materi matematika masih tergolong sedang atau bahkan cenderung rendah. Hal ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor, seperti kurangnya pemahaman terhadap konsep dasar, metode pembelajaran yang kurang efektif, atau motivasi belajar siswa yang masih rendah.

Pada siklus II terjadi peningkatan rata-rata keterampilan siswa menjadi 84%. Ini merupakan lompatan sebesar 24% dari siklus sebelumnya, yang menunjukkan bahwa terjadi perbaikan yang signifikan dalam proses pembelajaran. Peningkatan ini bisa menjadi indikator bahwa strategi atau pendekatan pembelajaran yang digunakan pada siklus II lebih efektif dalam mendorong siswa untuk aktif, memahami konsep, serta mengembangkan keterampilan matematika mereka.

Peningkatan keterampilan siswa pada siklus II menjadi 84% menunjukkan bahwa perbaikan strategi pembelajaran yang diterapkan telah memberikan dampak positif. Guru mulai menerapkan metode yang lebih interaktif dan kontekstual, seperti model pembelajaran inkuiri (*inquiry learning*) yang memungkinkan siswa saling berdiskusi dan bertukar pemahaman. Penerapan media pembelajaran yang menarik dan sesuai konteks kehidupan sehari-hari juga dapat membantu siswa dalam memahami konsep matematika yang abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami.

Selain metode pengajaran yang lebih tepat, peningkatan motivasi belajar siswa juga menjadi faktor penting dalam peningkatan keterampilan ini. Guru telah berhasil menciptakan lingkungan belajar yang lebih mendukung dan menyenangkan, sehingga siswa merasa lebih termotivasi untuk aktif dalam proses pembelajaran. Pemberian umpan balik yang konstruktif serta penghargaan terhadap pencapaian siswa dapat meningkatkan rasa percaya diri dan semangat untuk terus belajar.

Keterlibatan siswa dalam proses refleksi dan evaluasi pembelajaran juga bisa berkontribusi terhadap peningkatan hasil pada siklus II. Dengan mengevaluasi proses belajar mereka sendiri, siswa menjadi lebih sadar akan kekuatan dan kelemahan mereka. Hal ini dapat mendorong mereka untuk memperbaiki strategi belajar masing-masing dan lebih fokus dalam mengatasi kesulitan yang dihadapi selama pembelajaran matematika berlangsung.

Penelitian Fauzi *et al.* (2024) mendapatkan bahwa terdapat peningkatan keaktifan belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan pada rerata nilai keaktifan siswa yang diperoleh dari hasil observasi. Nilai rerata keaktifan siswa pada tahap pra-siklus sebesar 36,81% dan termasuk kriteria rendah. Pada tahap siklus ke-I nilai rerata keaktifan siswa sebesar 65,21% dan masuk dalam kriteria tinggi. Pada tahap siklus ke-II nilai rerata keaktifan siswa sebesar 78,36% dan masuk dalam kriteria tinggi. Dari tahap pra-siklus ke tahap siklus ke-I ternyata mengalami peningkatan nilai rerata keaktifan sebesar 28,4%, begitu pula dari tahap siklus ke-I hingga ke siklus ke-II juga mengalami peningkatan nilai rerata keaktifan sebesar 13,15%. Peningkatan yang signifikan pada setiap tahap ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) mampu mendorong partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran matematika. Peningkatan sebesar 28,4% dari pra-siklus ke siklus I mencerminkan bahwa strategi pembelajaran yang menekankan pada pemecahan masalah nyata mulai memberikan dampak positif terhadap keaktifan siswa.

Demikian halnya dengan penelitian 'Aini (2018) yang mengungkapkan bahwa pembelajaran dengan metode *cooperative learning* tipe *make a match* dapat meningkatkan keterampilan sosial belajar siswa pada mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial siswa kelas IV MI Ma'arif 1 Punggur Tahun Pelajaran 2017/2018. Persentase keterampilan sosial siswa secara keseluruhan meningkat dari siklus I ke siklus II yaitu 249,47% menjadi 337,5% dan mengalami peningkatan 88,03%. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa penerapan metode *cooperative learning* tipe *make a match* mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih interaktif, kolaboratif, dan menyenangkan bagi siswa. Melalui aktivitas mencocokkan kartu yang berisi pertanyaan dan jawaban, siswa dilatih untuk berkomunikasi, bekerja sama, saling menghargai pendapat, serta aktif dalam proses pembelajaran. Keterlibatan siswa yang tinggi ini berkontribusi secara signifikan terhadap perkembangan keterampilan sosial mereka, seperti kemampuan berinteraksi, bernegosiasi, dan mengambil peran dalam kelompok. Dengan demikian, metode ini terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran ilmu pengetahuan sosial, khususnya dalam penguatan aspek sosial siswa di kelas IV MI Ma'arif 1 Punggur Tahun Pelajaran 2017/2018.

Perbandingan antara siklus I dan II juga mencerminkan adanya evaluasi dan refleksi yang tepat dari guru terhadap pelaksanaan pembelajaran sebelumnya. Evaluasi tersebut kemudian digunakan sebagai dasar untuk memperbaiki kelemahan dalam proses pembelajaran, baik dari sisi penyampaian materi, pengelolaan kelas, hingga strategi asesmen yang digunakan. Dengan adanya tindakan perbaikan tersebut, guru mampu menciptakan suasana belajar yang lebih mendukung dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

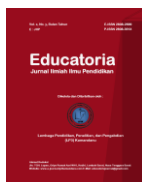
Peningkatan hasil observasi keterampilan siswa ini tidak hanya mencerminkan keberhasilan dalam pelaksanaan pembelajaran, tetapi juga menunjukkan pentingnya penerapan model pembelajaran yang adaptif dan berorientasi pada pengembangan kemampuan siswa. Jika peningkatan ini terus dipertahankan dan dikembangkan, maka bukan hanya keterampilan matematika siswa yang meningkat, tetapi juga akan berpengaruh positif terhadap sikap, kepercayaan diri, dan hasil belajar siswa secara umum.

SIMPULAN

Model pembelajaran inkuiri (*inquiry learning*) yang diterapkan dapat meningkatkan keterampilan siswa kelas X MIPA MA Swasta Darul Hijroh, dengan hasil rubrik observasi keterampilan siswa dalam mata pelajaran matematika diperoleh rata-rata sebesar 60% pada siklus I, dan siklus II diperoleh rata-rata sebesar 84%.

SARAN

Siswa diharapkan lebih aktif dalam proses pembelajaran dan berani bertanya mengenai materi yang belum dipahami. Siswa juga didorong untuk terlibat dalam berbagi pendapat dan tanggapan terhadap ide-ide yang disampaikan teman sekelas. Keterlibatan aktif ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa, tetapi juga melatih kemampuan komunikasi dan kerja sama tim.

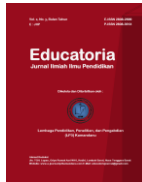


UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan selama penelitian berlangsung.

DAFTAR RUJUKAN

- Ade, J. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 3 Halmahera Selatan Melalui Penerapan Model Kooperatif STAD. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(19), 998-1007. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10916594>
- ‘Aini, N. (2018). Peningkatan Keterampilan Sosial Siswa pada Mata Pelajaran IPS dengan Menggunakan Metode Tipe *Make A Match* pada Siswa Kelas IV MI Ma’arif 1 Punggur Lampung Tengah Tahun Pelajaran 2017/2018. *Skripsi*. Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Everitt, B. S., & Skrondal, A. (2010). *The Cambridge Dictionary of Statistics (Fourth Edition)*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fauzi, A., Winarti, E., & Hidayati, H. N. (2024). Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas III SDN Kentungan dengan Model PBL. *COLLASE: (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 07(01), 27-35. <https://doi.org/10.22460/collase.v7i1.18538>
- Fitria, Y., Safnowandi, S., & Fajri, S. R. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guided Inquiry*) Berbasis Saintifik terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Biocaster : Jurnal Kajian Biologi*, 2(3), 128-141. <https://doi.org/10.36312/bjkb.v2i3.97>
- Gunardi, G. (2020). *Inquiry Based Learning* dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pelajaran Matematika. In *SHEs: Conference Series 3* (pp. 2288-2294). Surakarta, Indonesia: Universitas Sebelas Maret.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (1988). *The Action Research Planner*. Victoria: Deakin University Press.
- Khusnaya, F. A., & Kusumaningtyas, N. (2022). Analisis Penerapan Metode Inkuiri dalam Pembelajaran untuk Anak Usia Dini. *Wawasan Pendidikan*, 2(1), 21-31. <https://doi.org/10.26877/wp.v2i1.9566>
- Masyhud, M. (2013). *Analisis Data Statistik untuk Penelitian Pendidikan Sederhana*. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan.
- Mauliyda, M. A. (2020). *Paradigma Pembelajaran Matematika Berbasis NCTM*. Malang: CV IRDH.
- Parnawi, A. (2020). *Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)*. Yogyakarta: Deepublish.
- Prasetyo, M. B., & Rosy, B. (2021). Model Pembelajaran Inkuiri sebagai Strategi Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(1), 109-120. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n1.p109-120>
- Roflin, E., & Liberty, I. A. (2021). *Populasi, Sampel, Variabel dalam Penelitian*



-
- Kedokteran. Jawa Tengah: PT. Nasya Expanding Management.
- Sofiyah, K., Nasution, N. E., Amelia, A., & Hutagalung, L. A. (2025). Pengaruh Kesadaran Siswa terhadap Pentingnya Matematika dalam Karir di Era Digital dan Ekonomi Berbasis Pengetahuan. *Aliansi: Jurnal Hukum, Pendidikan dan Sosial Humaniora*, 2(1), 111-118. <https://doi.org/10.62383/aliansi.v2i1.673>
- Sugiyono, S. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Sugiyono, S. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Tanzeh, A. (2011). *Metodologi Penelitian Praktis*. Yogyakarta: Teras.
- Warso, A. W. D. D. (2021). *Mengenai Penelitian Tindakan Kelas dan Dilengkapi Contohnya*. Yogyakarta: CV. Budi Utama.
- Wibowo, L. A., & Pardede, L. R. (2019). Peran Guru dalam Menggunakan Model Pembelajaran *Collaborative Learning* terhadap Keaktifan Siswa dalam Belajar. In *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika 2019* (pp. 201-208). Jakarta, Indonesia: Universitas Indraprasta PGRI.