

MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGIDENTIFIKASI SIMETRI LIPAT BANGUN DATAR PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MELALUI METODE INKUIRI SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI

Adolpina

SDN Amertasari Kabupaten Konawe, Indonesia

Email: adolpinaram68@gmail.com

INFO ARTIKEL

Diterima

09 November 2020

Diterima dalam bentuk review 14 November 2020

Diterima dalam bentuk revisi 20 November 2020

Kata kunci:

Kemampuan Belajar; Inkuiri; Simetri Lipat, Bangun Datar

ABSTRAK

Berbagai upaya telah dilakukan di bidang pendidikan. Metode penemuan pada pembelajaran matematika dimaksudkan untuk mendorong siswa dalam memahami sesuatu yang bersifat fakta atau relasi matematika yang masih baru bagi siswa, misalnya pola, sifat-sifat atau rumus tertentu. Setelah menemukan fakta/relasi siswa diminta untuk menarik suatu generasi dari apa yang mereka temukan sendiri. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pelajaran matematika, untuk mengetahui bagaimana meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran matematika dengan menggunakan metode inkuiri serta untuk mengetahui bagaimana aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan metode inkuiri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan metode penemuan (inkuiri) dapat meningkatkan kemampuan/prestasi siswa yaitu pada siklus I rata-rata 55,95 dengan jumlah siswa yang tuntas 42,86% atau 9 siswa dan siklus II rata-rata 72,14 dengan jumlah siswa yang tuntas 95,24% atau 20 siswa. Aktifitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan prestasi kemampuan belajar dalam mata pelajaran matematika yaitu siklus I persentase rata-rata 45% atau kategori sedang dan siklus II persentase rata-rata 82,5 atau kategori sangat tinggi. Adapun aktivitas guru pada siklus I persentase rata-rata 54% atau kategori tinggi dan siklus II persentase rata-rata 73% atau kategori tinggi. Evaluasi persiklus pada daya serap siswa meningkat, yaitu siklus I 9 siswa atau 42,86% masuk pada kategori sedang, dan pada siklus II 20 siswa atau 95,24% masuk pada kategori sangat tinggi, tinggi dan sedang. Penerapan metode inkuiri dapat meningkatkan aktifitas dan kemampuan belajar siswa kelas IV SD Negeri 1 Amertasari pada mata pelajaran matematika dengan materi pokok Sifat dan Hubungan Antar Bangun dengan kompetensi dasar Mengidentifikasi simetri lipat bangun datar.

Attribution-ShareAlike 4.0
International
(CC BY-SA 4.0)



Pendahuluan

Memasuki abad ke-21, dunia pendidikan menghadapi tantangan yang cukup berat terutama di bidang IPTEK yang sangat pesat (Mudiono, 2016). Masyarakat Internasional dan masyarakat kita sendiri sedang berubah di bidang sosial dan budaya dan meningkatnya masalah kualitas pendidikan yang rendah. Oleh karena itu, dalam menghadapi tantangan tersebut, pendidikan dan pembelajaran memerlukan perubahan kuantitatif dan kualitatif (Hermawan, 2019). Berbagai upaya telah dilakukan di bidang pendidikan. Misalnya, Undang-Undang SISDIKNAS No. 2 tahun 1985 dan rencana pendidikan 12 tahun diundangkan.

Namun demikian, penting bagi guru yang menjadi pelaksana langsung tujuan pembelajaran perlu meningkatkan kualitas proses pembelajaran (Sani, 2013), yaitu meningkatkan kualitas proses pembelajaran dengan menitikberatkan pada cara menyampaikan pengetahuan tersebut kepada siswa. Oleh karena itu peneliti mencoba melakukan penelitian tindakan kelas untuk mengatasi masalah tersebut (Hanifah, 2014).

Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern memiliki peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi masa depan diperlukan penguasaan matematika sejak dini (Mashuri, 2019).

Pembelajaran Matematika di sekolah dasar bertujuan untuk mengembangkan kemampuan bernalar melalui penyelidikan, eksplorasi dan eksperimen, serta melatih cara berpikir yang sistematis, logis, kritis, kreatif dan konsisten (Winarso, 2014). Kemampuan ini membutuhkan pemikiran yang dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran dengan pendekatan inovatif yang relevan. Dalam setiap kesempatan pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan dunia anak. Dengan mengajukan masalah yang sedang berkembang, siswa dapat secara bertahap dibimbing agar menguasai konsep Matematika. Untuk meningkatkan keefektifan pembelajaran sesuai dengan tujuan yang diharapkan, guru seharusnya menggunakan pendekatan inovatif yang sesuai dengan materi pelajaran (Nurdyansyah & Fahyuni, 2016).

Menurut teori Hudoyo, (Ningsih, 2014) dalam bukunya belajar matematika adalah belajar mengenai konsep-konsep dan struktur-struktur matematika yang terdapat di dalam materi yang dipelajari, serta mencari hubungan antara konsep-konsep matematika tersebut. Langkah-langkah ini merupakan cara guru untuk memudahkan siswa dalam penemuan konsep dengan belajar matematika materi bangun datar dengan menggunakan media yang efektif, dengan penggunaan konsep tersebut guna melatih siswa dalam berpikir secara logis dan kreatif.

Setelah siswa menyelesaikan permasalahan di atas, guru mengajarkan siswa secara formal dan menyajikan materi secara sistematis. Mengingat kurangnya penerapan media atau dalam pembelajaran matematika, khususnya materi Berdasarkan alasan-alasan di atas, peneliti berusaha melakukan suatu perbaikan pembelajaran yang dirancang melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul: "Meningkatkan Kemampuan

Mengidentifikasi Simetri Lipat Bangun Datar pada Mata Pelajaran Matematika Melalui Metode Inkuiri Siswa Kelas IV SD Negeri Amertasari Kabupaten Konawe”.

Dari hasil penelitian Jumiati, mahasiswa Universitas Terbuka tahun 2008 dengan judul “Peningkatan Prestasi Belajar Matematika dalam menentukan sifat-sifat Bangun Datar Sederhana dengan Menggunakan Metode Penemuan Melalui Model Pembelajaran Koopertif” diperoleh hasil bahwa kemampuan siswa dalam memahami materi dalam menggunakan metode inkuiri adalah memuaskan. Hasil penelitiannya juga menunjukkan adanya peningkatan prestasi belajar siswa dan aktifitas siswa dalam pembelajaran sangat memuaskan.

Berdasar permasalahan diatas maka tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah sebagai berikut:

1. untuk mengetahui bagaimana pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pelajaran matematika
2. Untuk mengetahui bagaimana meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran matematika dengan menggunakan metode inkuiri
3. Untuk mengetahui bagaimana aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan metode inkuiri

Metode Penelitian

Pembelajaran menggunakan metode inkuri/penemuan merupakan suatu model pengajaran, mendorong siswa untuk memahami fakta/relasi matematika yang masih baru bagi siswa. Misalnya pola-pola atau rumus tertentu.

Fakta atau relasi sebenarnya sudah ada atau ditemukan sebelumnya namun belum pernah digunakan secara langsung oleh guru. Kegiatan dalam metode ini menggunakan konsep maupun ketrampilan matematika dalam kaitan dengan pemecahan masalah. Menurut (Suhadak, 2014) metode penemuan (inkuiri) dibedakan menjadi dua jenis yaitu:

1. Penemuan Murni
2. Penemuan Terbimbing

Peneliti menggunakan metode inkuiri untuk mencapai tujuan berikut:

- a. Meningkatkan partisipasi siswa dalam mencari dan mengolah materi pembelajaran.
- b. Mengurangi ketergantungan siswa pada guru untuk mendapatkan pengalaman belajar.
- c. Melatih siswa untuk mengeksplorasi dan menggunakan lingkungan sebagai sumber belajar yang tidak ada habisnya.
- d. Memberikan pengalaman belajar seumur hidup.

Alasan menggunakan metode inkuiri adalah sebagai berikut:

- 1) Pesatnya perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan.
- 2) Pembelajaran tidak hanya diperoleh dari sekolah, tetapi juga dari lingkungan.
- 3) Melatih siswa untuk memiliki pemahaman sendiri tentang kebutuhan belajar.
- 4) Menumbuhkan kebiasaan belajar seumur hidup.

Manfaat penerapan metode inkuiri:

Meningkatkan Kemampuan Mengidentifikasi Simetri Lipat Bangun Datar Pada Mata Pelajaran Matematika Melalui Metode Inkuiri Siswa Sekolah Dasar Negeri

- a) Membantu siswa mengembangkan keterampilan kognitif secara mandiri.
- b) Memperkuat pemahaman tentang pengertian dan daya ingat.
- c) Membangkitkan rasa senang menyelidiki.
- d) Memperoleh pengalaman bagaimana caranya belajar.
- e) Memperkuat konsep diri dengan mengembangkan rasa percaya diri.
- f) Mendorong pertumbuhan keterampilan berpikir kritis.
- g) Meningkatkan kemampuan berpikir intuitif.
- h) Meningkatkan rasa ingin tahu.
- i) Meningkatkan penghargaan kepada siswa untuk lebih mandiri.
- j) Mengembangkan potensi diri secara optimal.

Keunggulan atau kelebihan yang dapat diambil dari metode inkuiri dalam proses pembelajaran adalah:

1. Membentuk dan mengembangkan *self konsep* pada diri peserta didik sehingga dapat mengerti tentang konsep dasar dan ide-ide lebih baik.
2. Membantu dalam menggunakan ingatan dan transfer pada situasi proses pembelajaran yang baru.
3. Mendorong peserta didik untuk berfikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersikap objektif, jujur, dan terbuka.
4. Mendorong peserta didik untuk berfikir intuitif dan merumuskan hipotesisnya sendiri.
5. Situasi Pembelajaran menjadi lebih merangsang.
6. Dapat mengembangkan bakat atau kecakapan individual.
7. Memberi kebebasan peserta didik untuk belajar sendiri dan peserta didik dapat terhindar dari cara-cara belajar yang tradisional.
8. Dapat memberi waktu pada peserta didik secukupnya sehingga mereka dapat mengasimilasi dan mengakomodasi informasi.

Kekurangan atau Kelemahan penerapan metode inkuiri:

- a) Siswa yang memiliki potensi diri yang rendah akan menghadapi masalah dalam proses belajar.
- b) Mendapat tantangan untuk berpikir abstrak, menghubungkan antar konsep, bernalar dapat berubah menjadi faktor penghambat berkembangnya rasa ingin tahu.
- c) Memfasilitasi siswa menemukan teori, prinsip-prinsip, atau memecahkan masalah memerlukan banyak waktu.
- d) Mendapat hambatan karena guru selalu terdorong untuk memberi tahu bukan siswa mencari tahu.
- e) Siswa memiliki peluang besar dalam mengembangkan kompetensi kognitif, namun guru dapat terlena sehingga mengabaikan pengembang sikap dan keterampilan.
- f) Guru sering kurang sabar saat siswa memerlukan waktu banyak untuk menyusun pikiran sehingga guru terdorong membantu siswa untuk menemukan hal baru.

A. Konsep Pembelajaran Matematika SD

Tugas guru matematika sekolah dasar sangat rumit, yaitu memahami materi yang akan diajarkan dengan baik, memahami dan memanfaatkan sepenuhnya pengetahuan siswa tentang pembelajaran matematika, dan memahami bagaimana menggunakan metode pembelajaran matematika agar pembelajaran matematika efektif. Menurut mata kuliah tahun 2004 tujuan pembelajaran matematika dasar adalah untuk mengembangkan kemampuan penalaran melalui kegiatan penelitian, penjelasan dan eksperimen, yaitu alat untuk memecahkan masalah melalui pola berpikir dan model matematika, serta untuk menggambarkan pertukaran ide melalui simbol, tabel, grafik, dan bagan. cara.

Teori belajar matematika untuk mengajar matematika di SD menurut (Mursalin, 2016) ada 6 teori yaitu sebagai berikut:

1) Teori belajar William Brownell

Anak-anak pasti memahami apa yang sedang mereka pelajari jika belajar secara permanen atau terus menerus untuk waktu yang lama. Salah satu cara bagi siswa untuk mengembangkan pemahaman tentang matematika adalah dengan menggunakan benda-benda tertentu ketika mereka mempelajari konsep matematika.

2) Teori Belajar Zolton P. Dienes

Dengan menggunakan berbagai sajian tentang suatu konsep matematika, anak-anak akan dapat memahami secara penuh konsep tersebut jika hanya dibandingkan dengan satu macam sajian.

3) Teori belajar Jean Piaget

Perkembangan mental setiap pribadi melewati 4 tahap, yaitu tahap sensorimotor, tahap praoperasional, tahap operasi kongkrit, dan tahap operasi formal.

4) Teori belajar Albert Bandura

Belajar yang menekankan pada pemerolehan kompleks melalui pengamatan modeled behavior / perilaku yang diteladani beserta konsekuensinya terhadap individu.

5) Teori Jeremi S. Bruner

Metode belajar merupakan factor yang menentukan dalam pembelajaran dibandingkan dengan pemerolehan suatu kemampuan khusus. Metode yang sangat didukung oleh Jeromi S. Bruner adalah metode belajar dengan penemuan (inkuiri).

6) Teori belajar Robert M. Gagne

Hasil belajar lebih penting dari pada proses belajar. Tujuan pembelajaran adalah pemerolehan kemampuan-kemampuan yang telah dideskripsikan secara khusus dan dinyatakan istilah-istilah tingkah laku

Cara-cara pembelajaran matematika di sekolah dasar yang di anggap sesuai saat ini menurut (Mursalin, 2016) adalah sebagai berikut:

a) Problem Solving / pemecahan masalah

- b) Mathematical Investigation
- c) Contextual Learning
- d) Inkuiri

Proses belajar mengajar merupakan proses interaksi antara siswa dengan guru dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Menurut (Fathurrohman, 2015) belajar merupakan proses aktif dalam memperoleh pengalaman atau pengetahuan baru sehingga menyebabkan perubahan tingkah laku. Menurut Bell Gredler dalam (Putra, 2007) belajar adalah proses yang dilakukan oleh manusia untuk mendapatkan aneka ragam kemampuan, ketrampilan dan sikap. Selanjutnya menurut (Gasong, 2018) belajar didefinisikan sebagai perubahan dalam pengetahuan atau perilaku yang dihasilkan oleh pengalaman, perubahan tidak terjadi semata-mata terjadi melalui maturasi atau kondisi-kondisi bersifat sementara.

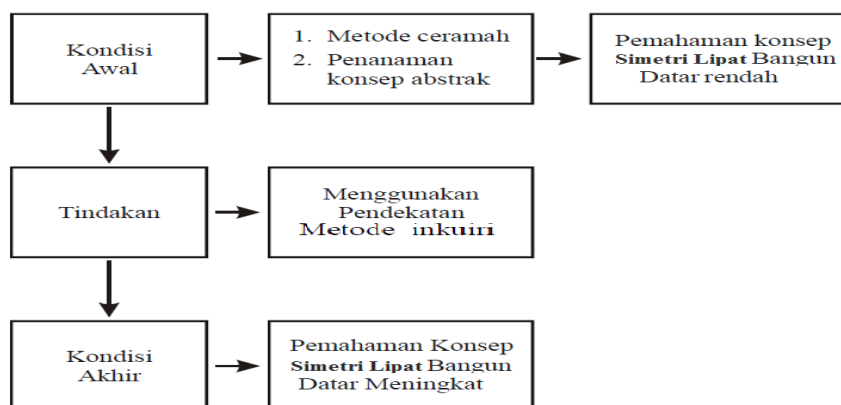
Menurut pengertian di atas, belajar pada dasarnya adalah proses mengubah tingkah laku karena pengalaman. Ada banyak sekali perubahan sifat dan tipe seseorang, oleh karena itu perubahan tidak semua orang tentunya merupakan perubahan dalam arti belajar. Ciri-ciri perubahan tingkah laku dalam pengertian belajar adalah perubahan sadar yang bersifat kontinyu dan fungsional, aktif dan aktif, bukan perubahan temporer, perubahan ini terarah dan terarah, meliputi seluruh aspek tingkah laku aspek.

B. Kerangka Berpikir

Pembelajaran Matematika pada pemahaman konsep luas bangun datar masih rendah. Hal ini disebabkan dalam proses pembelajaran guru masih menggunakan metode ceramah saja. Penanaman konsep masih terlalu abstrak, pendekatan pembelajaran yang inovatif belum diterapkan. Disamping itu minat siswa dalam proses pembelajaran sangat kurang, siswa kelihatan pasif dan kurang bergairah, sehingga proses pembelajaran tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Metode Inkuiri adalah metode yang dipergunakan dalam proses pembelajaran berdasarkan pada pencarian dan penemuan melalui proses berfikir secara sistematis. Pengetahuan bukanlah sejumlah fakta hasil dari mengingat, akan tetapi hasil dari proses menemukan sendiri. Dengan menggunakan Metode Inkuiri maka pemahaman konsep Simetri Lipat Bangun Datar akan meningkat dan pembelajaran akan berhasil sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Berdasar teori dan kerangka berfikir diatas dapat digambarkan skema sebagai berikut :



Gambar 1
Skema Kerangka Pikir

C. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kerangka pikir di atas, maka hipotesis yang diajukan adalah melalui penggunaan metode inkuiri pada pembelajaran Matematika Konsep Simetri Lipat Bangun Datar kelas IV di SD Negeri Amertasari Kabupaten Konawe berpengaruh positif terhadap prestasi belajar peserta didik.

D. Pelaksanaan Perbaikan Pembelajaran

1. Subyek penelitian

Subyek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas IV SDN Amertasari Kecamatan Amertasari, dengan jumlah siswa 21 anak, terdiri dari 9 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan.

2. Lokasi Penelitian

Tempat penelitian dan penelitian adalah SDN Amertasari Kabupaten Konawe. Kajian dan penelitian ini akan dilaksanakan pada semester dua tahun ajaran 2018/2019. Mata pelajaran matematika, tentang simetri lipat menggunakan metode inkuiri.

3. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan hari prasiklus pada hari Jumat, 09 Mei 2019 siklus I pada hari Senin, 12 Mei 2019, siklus II pada hari Jumat, 16 Mei 2019 dan sesuai dengan jadwal kegiatan.

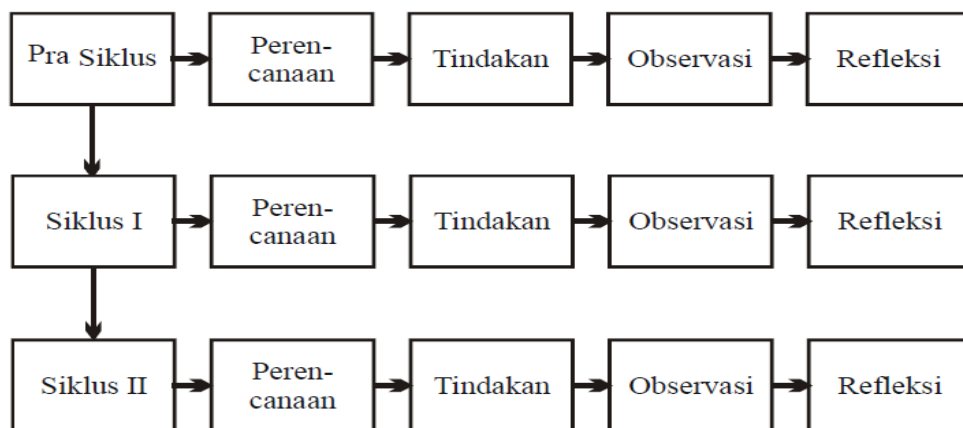
4. Pihak Yang Membantu

Penelitian ini di bantu oleh Tutor sebagai supervisor 1, Kepala SD Negeri Amertasari sebagai supervisor 2, teman sejawat atau wali kelas IV sebagai rekan kerja dan pengamat dalam penelitian ini, siswa dan guru SD Negeri Amertasari.

5. Desain Prosedur Perbaikan Pembelajaran

Penelitian ini menggunakan desain penelitian tindakan kelas (PTK). Pada hakekatnya PTK merupakan suatu proses dimana melalui proses ini guru menginginkan adanya perbaikan, peningkatan, dan perubahan pembelajaran lebih baik agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

Berdasarkan prosedur penelitian di atas penelitian dilaksanakan dengan gambar seperti bagan di bawah ini:



Gambar 2
Gambar Bagan Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus masing-masing siklus dilaksanakan dalam empat tahap, yaitu:

1. Perencanaan
2. Pelaksanaan
3. Pengumpulan Data
4. Pefleksi

Empat tahap dalam satu putaran pada penelitian adalah:

- a. Perencanaan

Sebelum melakukan penelitian pada tahap ini peneliti harus menyusun rumusan masalah, tujuan penelitian dan menyusun rencana tindakan untuk diterapkan dalam proses pembelajaran. Selain itu perangkat penelitian dan perangkat pembelajaran yang akan digunakan juga telah disiapkan pada tahap ini.

- b. Tindakan atau Pelaksanaan

Pada tahap ini tindakan yang harus dilaksanakan peneliti sebagai upaya untuk melaksanakan perbaikan kegiatan belajar mengajar serta mengamati hasil dan proses kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh teman sejawat.

- c. Pengumpulan Data

Pada tahap ini peneliti berusaha mengumpulkan data untuk mendapatkan hasil.

- a) Prosedur Penilaian Siklus II

1. Refleksi (analisis dan interpretasi)

Pada tahap ini peneliti bersama guru dan teman sejawat sebagai pengamat melihat serta mempertimbangkan hasil dan dampak dari tindakan yang telah dilakukan.

2. Rencana Tindakan Perbaikan atau Tahap Rancangan

- (a) Penyusunan RPP (Rencana Perbaikan Pembelajaran) untuk observasi proses belajar mengajar yang bisa dilakukan guru, pada pelajaran matematika. Banyak ditemukan kesalahan konsep ketika guru menerangkan materi pelajaran. Setelah itu peneliti menyusun rencana pembelajaran dengan metode penemuan berdasarkan materi pelajaran yang diberikan.
 - (b) Kegiatan selanjutnya terdiri dari kegiatan merumuskan tujuan pembelajaran, menyusun langkah-langkah pembelajaran, merencanakan alat yang sesuai dengan pokok bahasan yang akan diajarkan.
 - (c) Mempersiapkan daftar pengamatan sebagai acuan untuk mengumpulkan data tentang prestasi belajar siswa dalam mengikuti pelajaran matematika serta menyiapkan bahan penelitian.
 - (d) Memberikan tes di akhir pelajaran yang dimaksudkan untuk mengetahui perkembangan prestasi.
3. Pelaksanaan Perbaikan
- (a) Saat pelaksanaan tindakan, peneliti bertindak sebagai guru dibantu oleh teman sejawat sebagai pengamat yang memantau jalannya proses pembelajaran yang hasilnya berupa rekaman data kegiatan pembelajaran.
 - (b) Guru melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan metode penemuan untuk meningkatkan prestasi belajar dimana guru menggunakan media yang mendukung sesuai dengan materi yang disampaikan, guru kemudian memberikan pertanyaan-pertanyaan dan tugas-tugas sehingga siswa dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan guru.
4. Pengumpulan Data
- (a) Pada waktu guru mengajar, peneliti dibantu teman sejawat untuk melakukan pengumpulan data dengan cara mencatat kejadian-kejadian selama kegiatan pembelajaran berlangsung untuk mengetahui sejauh mana data prestasi belajar siswa sebelum dan sesudah diberi tindakan.
 - (b) Untuk mengetahui perkembangan prestasi, siswa diberi angket prestasi belajar pada awal kegiatan sebelum melakukan tindakan dan juga pada lembar jawaban observasi prestasi belajar yang dibawa peneliti. Untuk mengetahui perkembangan prestasi belajar siswa dilakukan melalui tes yang diberikan setiap akhir siklus.
5. Refleksi

Dari hasil observasi, dilakukan analisis pada tindakan I kemudian dilanjutkan dengan refleksi yang dilakukan bersama teman sejawat, perlu dilakukan tindakan selanjutnya.

b) Prosedur Penilaian Siklus II

1. Rencana Tindakan Perbaikan (perencanaan)

- (a) Rencana tindakan kelas siklus II disusun berdasarkan hasil analisis dan refleksi selama siklus I. pada siklus I guru menyampaikan materi dengan metode penemuan dengan menggunakan media gambar tidak dengan media benda nyata.
- (b) Menyusun rencana perbaikan pembelajaran siklus II sebagai kelengkapan proses belajar mengajar.
- (c) Mempersiapkan daftar pengamatan sebagai acuan untuk mengumpulkan data tentang prestasi belajar siswa dalam mengikuti pelajaran matematika serta menyiapkan bahan penelitian.
- (d) Memberikan tes pada akhir pelajaran untuk mengetahui perkembangan prestasi belajar siswa.

2. Pelaksanaan Perbaikan

- (a) Tindakan pada siklus II disusun berdasarkan refleksi dari hasil tindakan pertama. Hasil analisis data pada siklus I tersebut digunakan sebagai acuan refleksi untuk menentukan rencana tindakan tahap ke II dengan mengadakan beberapa perbaikan dari rencana tindakan tahap pertama.
- (b) Pada siklus II ini lebih banyak memberikan kesempatan pada siswa untuk menemukan dan mencari bentuk-bentuk bangun datar dan jumlah sisinya. Pada saat pelaksanaan tindakan ini didapat hasil rekaman data tentang kegiatan pembelajaran dari teman sejawat.

3. Pengumpulan Data

Untuk mengetahui perkembangan prestasi belajar siswa dilakukan pengisian lembar observasi prestasi belajar siswa dan melalui tes yang diberikan setiap akhir siklus.

4. Refleksi

Berdasarkan data tentang perilaku siswa yang diperoleh pada pemberian tindakan yang berupa data jawaban tes siswa baik prestasi belajar maupun pemantauan Proses pembelajaran di kelas, maka data tersebut diolah dan dianalisis. Hasil analisis tersebut kemudian dimanfaatkan sebagai salah satu masukan untuk melakukan refleksi dan digunakan sebagai bahan untuk menyusun tindakan selanjutnya.

E. Tehnik Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini diperoleh dari lembar observasi pengelolaan pembelajaran, pemberian tugas, lembar penilaian aktivitas siswa dan tes hasil belajar siswa dianalisis dengan cara sebagai berikut :

a. Tes hasil belajar

Analisis data pre-tes dan post-tes hasil belajar siswa dilakukan untuk mengetahui peningkatan kompetensi kognitif siswa akibat adanya perbaikan pembelajaran yaitu dengan menggunakan metode penemuan untuk menentukan peningkatan kompetensi kognitif belajar siswa mata pelajaran matematika dianalisis dengan menggunakan topik deskriptif atau prosentase (%) sebagai berikut:

$$\text{daya serap} = \frac{\text{jumlah nilai yang benar} \times 100\%}{\text{jumlah soal}}$$

datanya dapat dilihat pada tabel terlampir.

Tabel 1
Daya Serap siswa

| NO | RENTANG | KATEGORI |
|----|-----------|---------------|
| 1 | > 90% | Sangat Tinggi |
| 2 | 80% - 89% | Tinggi |
| 3 | 60% - 79% | Sedang |
| 4 | 40% - 59% | Rendah |
| 5 | < 39% | Sangat Rendah |

(Diadopsi dari: Aqib, dkk, 2009: 41)

Hasil daya serap siswa dapat diketahui.

Yang mendapat daya serap mencapai 70% ke atas adalah 21 siswa, sedang yang mencapai daya serap 70% kebawah adalah 1 siswa.

b. Ketuntasan kelas menggunakan persamaan :

$$\text{Ketuntasan kelas} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas} \times 100\%}{\text{Jumlah total siswa}}$$

$$\text{Ketuntasan kelas} = \frac{20}{21} \times 100 \% = 93,3\%$$

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Lembar Observasi
2. Lembar Aktifitas Siswa
3. Rumus persentase aktivitas siswa secara individu

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor keseluruhan yang diperoleh siswa}}{\text{Jumlah siswa} \times \text{skor maksimum}} \times 100\%$$

4. Rumus persentase aktivitas kelompok siswa :

$$\text{Persentase} = \frac{\text{skor keseluruhan yang diperoleh kelompok}}{\text{Jumlah kelompok} \times \text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Meningkatkan Kemampuan Mengidentifikasi Simetri Lipat Bangun Datar Pada Mata Pelajaran Matematika Melalui Metode Inkuiri Siswa Sekolah Dasar Negeri

Persentase keaktifan siswa diperoleh dari rata-rata persentase pada setiap pertemuan. Hasil data observasi dianalisis dengan pedoman berikut:

Tabel 2

Kualifikasi Prosentase Keaktifan Siswa dan guru

| Prosentase | Kriteria |
|-------------------|-----------------|
| 75% - 100% | Sangat Tinggi |
| 50% - 74,99% | Tinggi |
| 25% - 49,99% | Sedang |
| 0% - 24,99% | Rendah |

(Yonny dkk 2010: 175-6)

5. Angket Respon Siswa

Angket ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan metode penemuan. Sebagai penunjang pengumpulan data diperlukan perangkat pembelajaran sebagai berikut :

1. Rencana perbaikan pembelajaran
2. Lembar kerja siswa.

Hasil dan Pembahasan

A.Deskripsi Hasil Penelitian Perbaikan Pembelajaran

1. Data Aktivitas Siswa

Data analisis aktivitas setiap siklus dari 21 siswa kelas IV SD Negeri Amertasari Kabupaten Konawe selama proses pembelajaran melalui penerapan metode inkuiri pada materi simetri lipat bangun datar diambil dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa (Anugraini, 2018). Dalam proses pembelajaran yang dapat dilihat pada tabel 3 Data skor rata-rata aktivitas siswa sebagai berikut :

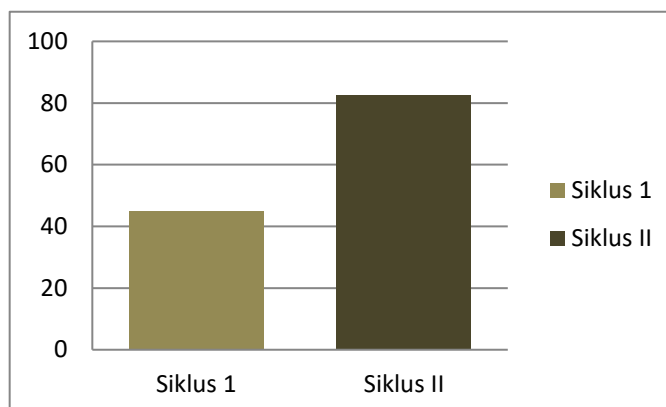
Tabel 3

Skor Rata-Rata Aktivitas Siswa Setiap Siklus.

| No | Aspek yang diamati | Skor Pengamatan persiklus | |
|----|--|---------------------------|-----------|
| | | Siklus 1 | Siklus II |
| 1 | Siswa memperhatikan penjelasan atau pertanyaan | 2 | 4 |
| 2 | Siswa terdorong menggunakan kemampuan berfikir kritis (menganalisis dan menguraikan masalah) | 2 | 3 |
| 3 | Siswa terdorong menggunakan kemampuan berfikir kreatif | 2 | 3 |
| 4 | Siswa belajar dalam keadaan antusias dan gembira | 2 | 4 |
| 5 | Terjadi interaksi siswa dengan siswa | 1 | 3 |
| 6 | Terjadi interaksi siswa dengan guru | 2 | 4 |

| | | | |
|-------------------|---|--------|--------|
| 7 | Siswa mempunyai kesempatan untuk mengemukakan pendapat | 1 | 2 |
| 8 | Siswa berbicara dan berbagai pengalaman(bekerjasama) | 2 | 3 |
| 9 | Siswa aktif dalam pembelajaran | 2 | 4 |
| 10 | Siswa melakukan refleksi / berfikir kembali tentang apa yang dipelajari | 2 | 3 |
| Jumlah | | 18 | 33 |
| Persentase | | 45% | 83% |
| Kategori | | Sedang | Tinggi |

Berdasarkan tabel 2 skor rata-rata kegiatan siswa yang menerima penerapan model pembelajaran inkuiri mengalami peningkatan yang signifikan dari siklus I ke siklus II yaitu dari sedang menjadi tinggi. Penjelasan akan lebih terperinci perbandingannya melalui grafik diagram batang dibawah ini.



Grafik 1
Profil Skor Rata-Rata Aktivitas Siswa Setiap Siklus.

Berdasarkan analisis perhitungan pada Grafik 1 kegiatan siswa dalam proses pembelajaran setiap siklus dengan model inkuiri mengalami peningkatan dari skala kategori sedang menjadi tinggi.

B. Data Aktivitas Guru selama Proses Pembelajaran.

Data analisis aktivitas guru selama proses pembelajaran siklus I dan siklus II menunjukkan hasil yang baik bahwa aktivitas guru siswa dalam memahami materi pembelajaran yaitu mengidentifikasi simetri lipat bangun datar dengan metode inkuiri. Untuk lebih jelas perbandingan data skor rata-rata aktivitas guru setiap siklus dapat dilihat pada Tabel 4.

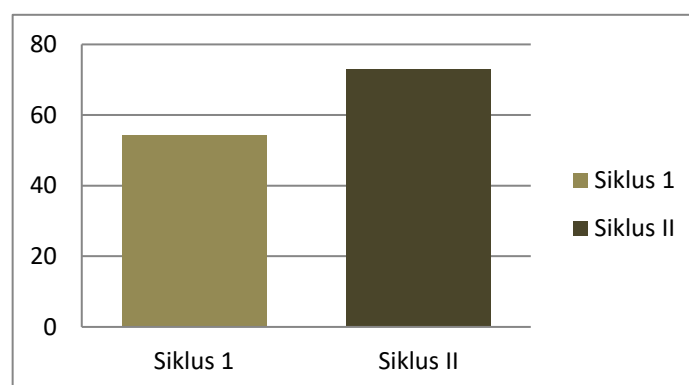
Tabel 4
Skor Rata-Rata Aktivitas Guru Setiap Siklus

| No | Aspek yang diamati | Skor Pengamatan persiklus | |
|-------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------|
| | | Siklus I | Siklus II |
| A. Kegiatan awal | | | |
| 1. | Membangkitkan minat siswa | 2 | 2 |

Meningkatkan Kemampuan Mengidentifikasi Simetri Lipat Bangun Datar Pada Mata Pelajaran Matematika Melalui Metode Inkuiri Siswa Sekolah Dasar Negeri

| | | | |
|--------------------------|--|--------|--------|
| 2. | Mengkomunikasikan tujuan pembelajaran | 2 | 2 |
| B. Kegiatan inti | | | |
| 1. | Memberikan masalah yang mengarah kepenemuan | 2 | 3 |
| 2. | Menekankan pada pemecahan masalah | 1 | 2 |
| 3. | Guru menggunakan alat peraga yang cocok | 2 | 3 |
| 4. | Memberi penjelasan melalui metode inkuiri kepada siswa dengan jelas, sederhana dan mudah dimengerti. | 2 | 3 |
| 5. | Guru membimbing dan memperhatikan siswa | 2 | 3 |
| 6. | Aktifitas belajar berlangsung dalam suasana menyenangkan. | 1 | 2 |
| | Aktifitas belajar berlangsung dalam suasana menyenangkan | | |
| 7. | | 2 | 2 |
| 8. | Memperhatikan dan menghargai ide atau pendapat siswa | 2 | 3 |
| 9. | Guru memberikan penghargaan kepada siswa | 2 | 2 |
| 10. | Guru melakukan refleksi/berfikir kembali tentang apa yang diajarkan. | 2 | 2 |
| C. Kegiatan akhir | | | |
| 1. | Membuat kesimpulan materi yang diajarkan. | 2 | 3 |
| 2. | Guru mengadakan penilaian | 2 | 3 |
| | Jumlah | 26 | 35 |
| | Persentase | 54% | 73% |
| | Kategori | Tinggi | Tinggi |

Untuk perbandingan peningkatan skor rata-rata aktivitas guru selama proses pembelajaran berlangsung dari siklus I ke siklus II dapat dilihat pada gambar diagram batang 2 sebagai berikut :



Grafik 2
Profil Skor Rata-Rata Aktivitas Guru Setiap Siklus.

C. Data Hasil Analisis Belajar Siswa

Data hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Amertasari Kabupaten Konawe materi mengidentifikasi simetri lipat bangun datar dengan metode inkuiri berupa soal uraian yang diberikan setiap akhir siklus I dan II. berupa soal uraian yang diberikan setiap akhir siklus I dan II. Berdasarkan analisis deskriptif terhadap kemampuan belajar matematika siswa terhadap setiap siklus diperoleh data pada Tabel 5 berikut:

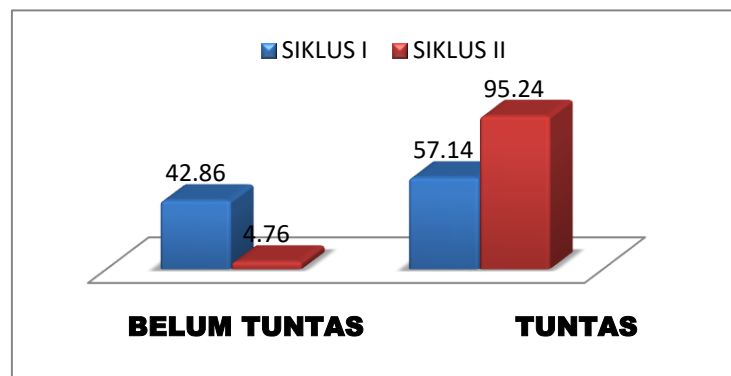
Tabel 5
Hasil Analisis Data Hasil Belajar Matematika Siswa Setiap Siklus.

| No | Nama Siswa | Nilai Siklus I | KET | Nilai Siklus II | KET |
|---------------------|------------|----------------|-----|-----------------|-----|
| 1 | SA | 60 | TT | 75 | T |
| 2 | AA | 40 | TT | 90 | T |
| 3 | AI | 70 | T | 80 | T |
| 4 | MYS | 70 | T | 65 | T |
| 5 | IM | 65 | T | 70 | T |
| 6 | AS | 40 | TT | 55 | TT |
| 7 | RI | 50 | TT | 75 | T |
| 8 | NF | 50 | TT | 65 | T |
| 9 | AP | 30 | TT | 70 | T |
| 10 | MYA | 45 | TT | 65 | T |
| 11 | NH | 50 | TT | 70 | T |
| 12 | MAS | 65 | T | 75 | T |
| 13 | SI | 60 | TT | 85 | T |
| 14 | SA | 65 | T | 75 | T |
| 15 | IR | 65 | T | 70 | T |
| 16 | RO | 50 | TT | 65 | T |
| 17 | AN | 70 | T | 80 | T |
| 18 | OS | 50 | TT | 65 | T |
| 19 | NN | 65 | T | 70 | T |
| 20 | NE | 70 | T | 85 | T |
| 21 | AG | 45 | TT | 65 | T |
| Nilai rata-rata | | 55,95 | | 72,14 | |
| Nilai Maksimum | | 70 | | 90 | |
| Nilai Minimum | | 30 | | 55 | |
| Jumlah Siswa Tuntas | | 9 | | 20 | |

Meningkatkan Kemampuan Mengidentifikasi Simetri Lipat Bangun Datar Pada Mata Pelajaran Matematika Melalui Metode Inkuiri Siswa Sekolah Dasar Negeri

| | | |
|-----------------------------|-----------|-----------|
| Jumlah Siswa tidak Tuntas | 12 | 1 |
| Persentase Tuntas (%) | 42,86 (%) | 95,24 (%) |
| Persentase Tidak Tuntas (%) | 57,14 (%) | 4,76 (%) |

Berdasarkan tabel 5 diperoleh hasil belajar matematika siswa kelas IV materi mengidentifikasi simetri lipat bangun datar dengan metode inkuiri mengalami peningkatan lebih baik dari siklus I sampai kesiklus II dengan kata lain hasil dari siklus II menunjukkan hasil yang memuaskan. Sedangkan gambaran jumlah siswa yang mencapai ketuntasan pada setiap siklus dapat dilihat pada Gambar 3



Gambar 3
Profil Persentase Jumlah Siswa yang tuntas dan belum tuntas

Berdasarkan tabel 4 di atas, diketahui bahwa hasil belajar 21 siswa kelas IV SD Negeri Amertasari Kabupaten Konawe melalui evaluasi persiklus memperoleh daya serap siswa yang meningkat. Hal ini dapat dilihat pada tabel 4.5 pengkategorian hasil belajar matematika siswa melalui metode inkuiri.

Tabel 6
Pengkategorian Daya Serap Siswa Setiap Siklus.

| Interval | SIKLUS I | | | SIKLUS II | | |
|---------------|--------------|-------------|---------------|--------------|-------------|---------------|
| | Jumlah Siswa | Persentase | Kategori | Jumlah Siswa | Persentase | Kategori |
| 90-100 | 0 | 0% | sangat tinggi | 1 | 5% | sangat tinggi |
| 80 - 89 | 0 | 0% | tinggi | 4 | 19% | tinggi |
| 60 - 79 | 11 | 52% | sedang | 15 | 71% | sedang |
| 40 - 59 | 9 | 43% | rendah | 1 | 5% | rendah |
| 0 - 39 | 1 | 5% | sangat rendah | 0 | 0% | sangat rendah |
| Jumlah | 21 | 100% | | 21 | 100% | |

D. Data Hasil Analisis Belajar Siswa

1. Siklus I

a. Refleksi terhadap aktivitas siswa setiap siklus

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I menunjukkan skor rata-rata berada pada kategori sedang dengan skor 45%. Hasil refleksi guru bersama teman sejawat mengenai aktivitas siswa adalah sebagai berikut :

- 1) Siswa belum terdorong menggunakan kemampuan berfikir kritis (menganalisis dan menguraikan masalah), sehingga guru perlu memotivasi siswa dengan menyajikan penemuan masalah yang lebih menarik.
- 2) Siswa belum terdorong menggunakan kemampuan berfikir kreatif, oleh karena itu diperlukan kiat untuk mengajak siswa melihat contoh kondisi nyata dalam kehidupan sehari-hari tentang materi mengidentifikasi mengidentifikasi simetri lipat bangun datar.
- 3) Belum ada interaksi siswa dengan siswa, oleh karena itu guru harus mempunyai kiat mengajak siswa untuk saling membantu menyelesaikan tugas dalam bentuk kelompok di kelas.
- 4) Siswa belum mempunyai kesempatan untuk mengemukakan pendapat, oleh karena itu guru harus memberikan kesempatan kepada siswa bertanya dan mengemukakan pendapat dalam proses pembelajaran.
- 5) Siswa belum mampu melakukan refleksi / berfikir kembali tentang apa yang dipelajari, guru mengajak siswa untuk kembali mengulang materi sebelum memulai pembelajaran berlangsung.

b. Refleksi terhadap aktivitas Guru setiap siklus

Dalam pelaksanaan pembelajaran, beberapa hal guru perlu mencermati langkah-langkah dalam pembelajaran melalui RPP yang dibuat. Hasil observasi aktivitas guru pada siklus I menunjukkan skor rata-rata berada pada kategori tinggi dengan skor 54%. Hasil refleksi guru bersama teman sejawat mengenai aktivitas siswa adalah sebagai berikut :

- 1) Guru belum mampu membangkitkan minat siswa, sehingga guru perlu memotivasi siswa dengan menyajikan penemuan masalah yang lebih menarik.
- 2) Guru belum mampu memberikan topic masalah yang mengarah kepenemuan, oleh karena itu diperlukan kiat untuk mengajak siswa melihat contoh kondisi nyata dalam kehidupan sehari-hari tentang materi mengidentifikasi mengidentifikasi simetri lipat bangun datar.
- 3) Guru belum mampu memberi penjelasan melalui metode inkuiri kepada siswa dengan jelas, sederhana dan mudah dimengerti, oleh karena itu guru harus mempunyai kiat mengajak siswa untuk saling membantu menyelesaikan tugas dalam bentuk kelompok di kelas.
- 4) Guru belum mampu memberikan penghargaan kepada siswa, oleh karena itu guru harus memberikan apresiasi kepada siswa setiap kali bertanya atau menjawab kepada siswa dalam proses pembelajaran.
- 5) Guru belum membuat kesimpulan materi yang diajarkan, guru perlu menyimpulkan apa yang telah dilakukan dalam proses pembelajaran agar

Meningkatkan Kemampuan Mengidentifikasi Simetri Lipat Bangun Datar Pada Mata Pelajaran Matematika Melalui Metode Inkuiri Siswa Sekolah Dasar Negeri

siswa memahami pokok materi yang disampaikan selama pembelajaran berlangsung.

c. Refleksi terhadap hasil belajar siswa

Berdasarkan hasil analisis deskriptif terhadap hasil belajar siswa pada siklus I diperoleh skor yang bervariasi dengan skor minimum 30, maksimum 70. Pada siklus ini terdapat 12 siswa atau 57,14% tidak memenuhi KKM = 65, hanya 9 siswa atau 42,86% yang memenuhi KKM. Berdasarkan data tersebut terlihat bahwa pembelajaran dengan metode inkuiri belum memenuhi target yang diharapkan sesuai dengan daya serap dan ketuntasan.

2. Siklus II

Selama proses pembelajaran pada siklus II, diperoleh gambaran aktivitas siswa dan guru meningkat secara signifikan. Hal ini ditunjukkan dengan skor rata-rata aktivitas siswa dan guru berada pada aspek baik dan sering. Siswa sudah mulai memenuhi indikator yang diinginkan pada observasi siswa, adapun indikator siswa sepenuhnya belum mempunyai kesempatan untuk mengemukakan pendapat dari guru. Hal ini disebabkan waktu yang sangat pendek dalam proses belajar mengajar. Tetapi aspek ini masih bisa ditutpi dengan adanya pembagian kelompok.

Adapun skor rata-rata aktifitas siswa pada siklus II berdasarkan lembar pengamatan teman sejawat adalah 82,5% dengan kategori sangat tinggi dan observasi guru adalah 73% dengan kategori tinggi. Hasil analisis siklus II untuk nilai rata-rata 72,14 dengan 20 siswa yang tuntas atau 95,24 %, hanya 1 siswa saja yang tidak mencapai ketuntasan atau 4,76%.

Hasil peneliti diskusi dengan teman sejawat menyimpulkan bahwa penerapan metode inkuiri pada siklus II dapat meningkatkan prestasi kemampuan belajar dalam mata pelajaran matematika pokok bahasan Simetri Lipat Bangun Datar.

a. Pembahasan Hasil Penelitian Perbaikan Pembelajaran.

Penelitian tindakan kelas merupakan salah satu jenis penelitian yang dilakukan untuk menjawab permasalahan yang dihadapi siswa di kelas dalam proses belajar mengajar. Penerapan metode pembelajaran sangat penting untuk mengoptimalkan kemampuan kognitif siswa menjawab materi yang diharapkan oleh dunia pendidikan.

Penelitian tindakan kelas ini pada materi pelajaran matematika pokok bahasan sifat hubungan antara bangun dengan kompetensi dasar simetri lipat bangun datar terfokus pada metode inkuiri yang dilakukan 2 siklus yaitu siklus I dan II. Pertemuan pertama adalah menentukan sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun, dan kedua adalah mengidentifikasi simetri lipat bangun datar.

Berdasarkan permasalahan pertama tentang bagaimana menggunakan metode penemuan/inkuiri dapat meningkatkan prestasi belajar siswa pada pelajaran matematika diperoleh dari tiap siklus data meningkat signifikan,

dimana siklus I nilai siswa rata-rata 55,95 dan siklus II nilainya 90. Perbandingan persentase antara siklus I dan II atau 42,86% dan 95,24% untuk ketuntasan cukup memberikan asumsi bahwa metode inkuiri membantu siswa meningkatkan kemampuan belajar.

Dijelaskan bahwa salah satu faktor pendukung meningkatnya hasil belajar siswa adalah masalah yang mengarah kepenemuan. Menurut (Damayanti, 2015) mengemukakan bahwa metode inkuiri merupakan metode yang dipergunakan dalam proses pembelajaran berdasarkan pada pencarian dan penemuan melalui proses berfikir secara sistematis. Pengetahuan bukanlah sejumlah fakta hasil dari mengingat, akan tetapi hasil dari proses menemukan sendiri. Tindakan guru bukan memberikan materi pembelajaran untuk dihafalkan, melainkan merancang pembelajaran yang memungkinkan peserta didik menemukan sendiri materi yang harus dipahaminya. Belajar merupakan proses mental seseorang menuju perkembangan intelektual, mental emosional, dan kemampuan individu yang utuh.

Pada masalah bagaimana aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan metode inkuiri juga mengalami peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar siswa yang meningkat. Pada analisis deskriptif siklus I dan II pada Tabel 4.2 diperoleh bahwa rata-rata mengalami peningkatan dari 45% pada kategori sedang menjadi 82,5% pada kategori sangat tinggi. Walaupun mengalami peningkatan perlu menjadi perhatian pada indikator siswa mempunyai kesempatan untuk mengemukakan pendapat. Masalah ini disebabkan waktu yang tersedia pada proses pembelajaran setiap siklus hanya 2 x 35 menit, tetapi hal ini bisa terselesaikan dengan cara membentuk kelompok untuk mewakili setiap siswa menjawab atau menanyakan sesuatu yang belum diketahui.

Berdasarkan hasil pengkategorian daya serap siswa persiklus dilakukan melalui analisa deskriptif. Pada siklus I jumlah siswa pada kategori sedang terdapat 11 siswa atau 52%, kategori rendah 43% atau 9 siswa serta 5% atau 1 orang kategori sangat rendah. Pada siklus II terdapat 1 siswa atau 5% yang masuk kategori sangat tinggi, 4 siswa atau 19% kategori tinggi 15 siswa atau 71% kategori sedang dan 1 siswa atau 5% termasuk kategori rendah. Peningkatan persentase daya serap siswa pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan penguasaan siswa terhadap materi pelajaran yang diberikan.

Dengan demikian, jawaban terhadap permasalahan telah terpenuhi bahwa proses pembelajaran dengan penerapan metode inkuiri dapat meningkatkan aktifitas dan kemampuan belajar siswa kelas IV SD Negeri Amertasari pada mata pelajaran matematika dengan materi pokok Sifat dan Hubungan Antar Bangun dengan kompetensi dasar Mengidentifikasi simetri lipat bangun datar.

Kesimpulan

Pembelajaran matematika dengan menggunakan metode penemuan (inkuiri) dapat meningkatkan kemampuan/prestasi siswa yaitu pada siklus I rata-rata 55,95 dengan jumlah siswa yang tuntas 42,86% atau 9 siswa dan siklus II rata-rata 72,14 dengan jumlah siswa yang tuntas 95,24% atau 20 siswa.

Aktifitas siswa dalam pembelajaran matematika dengan model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan prestasi kemampuan belajar dalam mata pelajaran matematika yaitu siklus I persentase rata-rata 45% atau kategori sedang dan siklus II persentase rata-rata 82,5 atau kategori sangat tinggi. Adapun aktivitas guru pada siklus I persentase rata-rata 54% atau kategori tinggi dan siklus II persentase rata-rata 73% atau kategori tinggi.

Evaluasi persiklus pada daya serap siswa meningkat, yaitu siklus I 9 siswa atau 42,86% masuk pada kategori sedang, dan pada siklus II 20 siswa atau 95,24% masuk pada kategori sangat tinggi, tinggi dan sedang.

Bibliografi

- Anugraini, A. P. (2018). Pembelajaran Bangun Datar Berbasis Kontekstual Aplikasi Insert Shape untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Tadris Matematika*, 1(2), 123–136.
- Damayanti, I. (2015). Penerapan model pembelajaran inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran Matematika sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(3), 1–12.
- Fathurrohman, M. (2015). Model-Model Pembelajaran. *Universitas Negeri Yogyakarta. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media. Retrieved From.*
- Gasong, D. (2018). *Belajar dan pembelajaran*. Deepublish.
- Hanifah, N. (2014). *Memahami penelitian tindakan kelas: teori dan aplikasinya*. UPI Press.
- Hermawan, I. (2019). *Metodologi Penelitian Pendidikan (Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed Method)*. Hidayatul Quran.
- Mashuri, S. (2019). *Media Pembelajaran Matematika*. Deepublish.
- Mudiono, A. (2016). Keprofesionalan Guru dalam Menghadapi Pendidikan di Era Global. *Prosiding Seminar Nasional Jurusan KSDP-Prodi S1 PGSD UNM*, 43–50.
- Mursalin, M. (2016). Pembelajaran Geometri Bidang Datar di Sekolah Dasar Berorientasi Teori Belajar Piaget. *DIKMA (Jurnal Pendidikan Matematika)*, 4(2), 250–258.
- Ningsih, S. (2014). Realistic Mathematics Education: Model Alternatif Pembelajaran Matematika Sekolah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 73–94.
- Nurdyansyah, N., & Fahyuni, E. F. (2016). *Inovasi model pembelajaran sesuai kurikulum 2013*. Nizamia Learning Center.
- Putra, U. S. W. (2007). *Dasar-dasar Pembelajaran*. Bandung: Angkasa.
- Sani, R. A. (2013). *Inovasi pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suhadak, M. (2014). Keefektifan metode inkuiri dalam pembelajaran sistem persamaan linear dua variabel ditinjau dari prestasi dan curiosity. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 1(1).
- Winarso, W. (2014). Membangun Kemampuan Berfikir Matematika Tingkat Tinggi Melalui Pendekatan Induktif, Deduktif dan Induktif-Deduktif dalam Pembelajaran Matematika. *Eduma: Mathematics Education Learning and Teaching*, 3(2).