

PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN STRATEGI INKUIRI SISWA KELAS VII B SMP NEGERI 1 BALONG TAHUN AJARAN 2013/2014

Kiki Pramudita Amalia

Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo

ABSTRAK

Penelitian ini dilatar belakangi oleh siswa kelas VII B SMP Negeri 1 Balong memiliki pemahaman konsep matematika yang kurang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII B SMP Negeri 1 Balong pada pokok bahasan segiempat melalui pembelajaran dengan menerapkan strategi inkuiri. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas di kelas VII B SMP Negeri 1 Balong. Tindakan dilaksanakan dalam dua siklus, setiap siklus terdiri dari tiga pertemuan. Pada setiap akhir siklus, siswa diberikan tes kemampuan pemahaman konsep. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini berupa lembar observasi pembelajaran dan tes kemampuan pemahaman konsep. Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa melalui penerapan strategi inkuiri. Berdasarkan hasil observasi, kegiatan pembelajaran dengan strategi inkuiri terlaksana 65% pada siklus I dan 97.5% pada siklus II. Dengan penerapan strategi inkuiri persentase skor rata-rata setiap indikator kemampuan pemahaman konsep matematika juga mengalami peningkatan yaitu (1)menyatakan ulang sebuah konsep meningkat dari 67.5% menjadi 82.27%, (2)menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis meningkat dari 54.09% menjadi 69.09%, (3)menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu meningkat dari 67.95% menjadi 71.36%, (4)mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah meningkat dari 65% menjadi 70.90%.

Kata Kunci : Strategi Inkuiri, Pemahaman Konsep Matematika

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern dan penting dalam berbagai disiplin ilmu serta mampu mengembangkan daya pikir manusia. Dapat dikatakan bahwa perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika. Penguasaan matematika yang kuat sejak dini diperlukan siswa untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan. Oleh karena itu, mata pelajaran matematika perlu diajarkan di setiap jenjang pendidikan untuk membekali kemampuan pemahaman konsep siswa.

Matematika sebagai salah satu ilmu yang harus dipelajari di setiap jenjang pendidikan tersebut mempunyai sifat yang abstrak. Menurut Sugeng

Mardiyono (2004 : 1), sifat matematika yang abstrak pada umumnya dapat membuat materi matematika sulit ditangkap dan dipahami. Hal tersebut seharusnya bukan menjadi alasan bagi siswa untuk takut terhadap pelajaran matematika, tetapi justru menjadikan siswa tertantang untuk selalu mempelajarinya. Pembelajaran matematika yang ada di sekolah diharapkan menjadi suatu kegiatan yang menyenangkan bagi siswa dan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran sehingga siswa akan selalu termotivasi dan tidak merasa bosan dengan pembelajaran matematika.

Dalam mempelajari matematika, pemahaman konsep matematika sangat penting untuk siswa. Karena konsep matematika yang satu dengan yang lain berkaitan sehingga untuk

mempelajarinya harus runtut dan berkesinambungan. Jika siswa telah memahami konsep-konsep matematika maka akan memudahkan siswa dalam mempelajari konsep-konsep matematika berikutnya yang lebih kompleks. Menurut Peraturan Dirjen Dikdasmen No. 506/C/PP/2004 tanggal 11 November 2004 tentang Penilaian Perkembangan Anak Didik Sekolah Menengah Pertama dalam (Fadjar Shadiq, 2009: 13) dalam laporan hasil belajar siswa aspek-aspek yang dilaporkan kepada orang tua siswa tentang hasil belajar siswa adalah (1) pemahaman konsep, (2) penalaran dan komunikasi, (3) pemecahan masalah. Hal ini berarti bahwa pemahaman konsep disini sangat diperlukan untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai materi yang telah diajarkan.

Menurut Nana Sudjana (1989: 46) pemahaman adalah kemampuan seseorang untuk menggambarkan pengambilan suatu kesimpulan. Seorang peserta didik dikatakan memahami sesuatu apabila ia dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci tentang hal itu dengan menggunakan kata-katanya sendiri. Kemampuan pemahaman konsep matematika menurut Sri Wardhani dalam (PPPPTK Matematika, 2010: 29) meliputi: menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, memberi contoh dan bukan contoh dari suatu konsep, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep, menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu, mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di SMP Negeri 1 Balong khususnya kelas VIIB, diketahui bahwa pembelajaran matematika yang dilakukan lebih terpusat pada guru, sementara siswa cenderung pasif. Hampir sebagian besar

siswa justru mengaku bahwa mereka seringkali masih mengalami kesulitan untuk memahami pokok bahasan matematika yang dijelaskan oleh guru. Sebagian siswa hanya menghafal rumus tanpa mengetahui alur penyelesaian atau rumus awal yang dijadikan dasar dari permasalahan yang diberikan. Selain itu, banyak juga siswa yang mengaku bahwa ketika guru menjelaskan suatu pokok bahasan yang baru, terkadang mereka lupa akan inti dari pokok bahasan yang telah dijelaskan pada pertemuan - pertemuan sebelumnya. Beberapa fakta yang ada di atas menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa masih rendah.

Berdasarkan informasi dari guru matematika SMP Negeri 1 Balong menyatakan bahwa sebagian siswa memiliki pemahaman konsep matematika yang kurang, hal ini terlihat pada sebagian besar materi yang diajarkan dalam matematika. Saat pembelajaran berlangsung siswa tidak berani untuk menanyakan kesulitan dalam memahami materi maupun dalam mengerjakan soal yang diberikan guru. Inisiatif siswa kurang, hal tersebut nampak ketika guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya maupun berpendapat tidak dimanfaatkan dengan baik oleh siswa.

Mengacu pada permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk menggunakan strategi inkuiri, karena strategi tersebut dapat membentuk dan mengembangkan *self concept* pada diri siswa, sehingga siswa dapat mengerti tentang konsep dasar dan ide-ide lebih baik, selain itu juga dapat menghindari cara-cara belajar yang tradisional (Roestiyah, 2001: 76). Strategi ini memerlukan waktu yang relatif banyak dalam pelaksanaannya, akan tetapi hasil belajar yang dicapai tentunya sebanding dengan waktu yang digunakan. Pengetahuan yang baru akan melekat lebih lama apabila siswa dilibatkan secara langsung dalam proses pemahaman dan mengkonstruksi sendiri konsep atau pengetahuan tersebut. Strategi ini bisa dilakukan baik secara

perseorangan maupun kelompok. Dengan strategi inkuiri guru bisa meminimalisir siswa yang hanya menerima rumus yang sudah jadi, tetapi lebih pada upaya siswa yang diarahkan menemukan konsep itu dibawah bimbingan guru.

Berdasarkan analisis situasi pembelajaran matematika di SMP Negeri 1 Balong peneliti bekerja sama dengan guru matematika SMP Negeri 1 Balong berupaya untuk mencari penyelesaian dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan strategi inkuiri sebagai upaya peningkatan pemahaman konsep matematika siswa, karena strategi inkuiri belum pernah dilaksanakan di kelas VIIB SMP Negeri 1 Balong. Dengan demikian diharapkan pemahaman konsep matematika siswa meningkat.

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, penulis dapat mengemukakan rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pelaksanaan pembelajaran matematika melalui strategi inkuiri sebagai upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII B di SMP N 1 Balong?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII B SMP Negeri 1 Balong pada penerapan strategi inkuiri?

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Menurut Arikunto (2010:130) penelitian tindakan kelas adalah suatu pencermatan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan, dan terjadi dalam sebuah kelas.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII B di SMP Negeri 1 Balong. SMP Negeri 1 Balong berada di jalan Diponegoro No. 93 Desa Karang Kecamatan Balong, Ponorogo.

Subjek penelitian adalah siswa kelas VII B SMP Negeri 1 Balong Tahun Pelajaran 2013/2014 sebanyak 22 siswa yang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan.

Data-data yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh melalui:

1. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Suharsimi Arikunto, 2010: 193). Dalam penelitian ini tes diberikan setiap akhir siklus untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Adapun bentuk soal tes adalah uraian. Tes disusun berdasarkan kisi-kisi soal yang dibuat dengan memperhatikan standar kompetensi, kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran. Di dalam tes juga digunakan pedoman penskoran yang dibuat oleh peneliti yang digunakan untuk memberikan penilaian terhadap skor kemampuan pemahaman konsep siswa.

2. Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran

Lembar observasi pelaksanaan pembelajaran matematika dengan strategi pembelajaran inkuiri digunakan untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran yang berlangsung. Dasar dari pembuatan lembar observasi tersebut adalah disesuaikan dengan prosedur pembelajaran inkuiri. Dalam lembar observasi pelaksanaan pembelajaran matematika dengan strategi inkuiri ini telah mencakup aktivitas guru dan siswa pada saat pembelajaran berlangsung.

Indikator keberhasilan penerapan strategi inkuiri untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa pada pokok bahasan segiempat di kelas VII B SMP Negeri 1 Balong tahun ajaran 2013/2014 adalah:

1. Tindakan pelaksanaan pembelajaran matematika sesuai dengan kriteria dalam pembelajaran dengan penerapan strategi inkuiri dinyatakan dalam kategori baik.
2. Tingkat pemahaman konsep matematika siswa dengan pemahaman tiap indikator dalam kategori baik.
3. Rata – rata prosentase pemahaman konsep matematika dengan pemahaman pada tiap indikator dalam kategori $\geq 65\%$
4. Siklus yang dilakukan dalam penelitian ini minimal 2 siklus. Apabila siklus I sudah memenuhi indikator keberhasilan, tetap dilakukan siklus II untuk melihat peningkatan pemahaman konsep.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

1. Siklus 1

a. Hasil Observasi Pertemuan Pertama

Berdasarkan pengamatan pada pertemuan pertama, beberapa siswa tampak sibuk mendiskusikan masalah yang disajikan di LKS 1. Guru membimbing siswa untuk merumuskan hipotesis yang relevan dengan masalah yang ada, yaitu tentang definisi keliling dan luas persegi dan persegi panjang. Proses diskusi kelompok pada pertemuan pertama ini kurang berjalan dengan baik. Masih ada siswa yang diam saja dan ada pula yang asyik bermain sendiri. Pada pertemuan ini tidak ada perwakilan kelompok yang mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Siswa tidak mau presentasi karena malu. Karena waktu tinggal sedikit akhirnya guru yang

membahas hasil LKS dengan menuliskannya di papan tulis. Namun pada saat guru sedang membahas hasil LKS dan memberikan kesimpulan, siswa tidak memperhatikan dan malah asyik ngobrol dengan teman di kelompoknya. Guru menyampaikan kesimpulan menyeluruh tentang materi yang telah dilaksanakan. Semua hasil observasi dicatat dalam lembar observasi dengan hasil 65% langkah-langkah pembelajaran inkuiri terlaksana.

b. Hasil Observasi Pertemuan Kedua

Berdasarkan hasil pengamatan pada pertemuan kedua, diskusi pada pertemuan ini hampir sama dengan pertemuan sebelumnya. Pada saat diskusi berlangsung, masih ada sebagian siswa yang terlihat berbicara sendiri dengan temannya dan tidak mencoba mendiskusikan masalah yang diberikan.

Pada pertemuan kedua ini salah satu siswa diminta untuk menyampaikan hipotesis tersebut secara lisan. Karena belum percaya diri siswa tersebut minta temannya untuk menemani maju ke depan. Namun belum ada siswa yang berani menanggapi hasil diskusi kelompok lain. Penarikan kesimpulan siswa dengan bimbingan guru juga sudah mulai berjalan. Semua hasil observasi dicatat dalam lembar observasi dengan hasil 85% langkah-langkah pembelajaran inkuiri terlaksana.

c. Hasil Tes Siklus 1

Rata-rata hasil tes pada siklus I dijelaskan pada Tabel I berikut:

Tabel 1
Data analisis hasil tes pemahaman konsep siklus I

No	Indikator Pemahaman Konsep	Prosentase	Kriteria
1	Menyatakan ulang sebuah konsep	67,5 %	Baik
2	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	54,9 %	Cukup Baik
3	Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu	67,95 %	Baik
4	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah	65 %	Cukup Baik

Dari rata-rata hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematika dalam pembelajaran siklus I, skor dalam kriteria cukup baik ada dua indikator yaitu pada indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dan mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah.

Sehingga kedua aspek tersebut menjadi perhatian untuk melakukan perbaikan di pertemuan selanjutnya.

Persentase hasil observasi pelaksanaan pembelajaran menggunakan strategi inkuiri pada siklus I disajikan dalam Tabel II berikut:

Tabel II
Data Hasil Observasi Siklus I

Pertemuan ke-	Prosentase pelaksanaan pembelajaran dengan strategi inkuiri	Rata-rata prosentase
1	75 %	65 %
2	55 %	

2. Siklus II

a. Hasil Observasi Pertemuan Pertama

Dengan adanya perubahan pembentukan kelompok pada pertemuan kali ini, siswa yang kurang paham bisa berdiskusi dengan pasangan diskusi kelompoknya yang lebih paham.

Dengan adanya tambahan point siswa menjadi lebih aktif. Pada pertemuan ini siswa sudah berani mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Dengan demikian diskusi menjadi lebih optimal. Semua hasil observasi dicatat dalam lembar observasi dengan hasil 95 % langkah-langkah pembelajaran inkuiri terlaksana.

b. Hasil Observasi Pertemuan Kedua

Secara keseluruhan pembelajaran berjalan dengan baik. Siswa antusias dalam menyelesaikan masalah saat diskusi. Siswa juga sudah berani bertanya kepada guru apabila ada hal yang kurang dimengerti serta mempresentasikan hasil diskusi. Semua hasil observasi dicatat dalam lembar observasi dengan hasil 95 % langkah-langkah pembelajaran inkuiri terlaksana. Persentase hasil observasi pelaksanaan pembelajaran menggunakan strategi inkuiri pada Siklus II disajikan dalam Tabel III berikut:

Tabel III
Data Hasil Observasi Siklus II

Pertemuan ke-	Prosentase pelaksanaan pembelajaran dengan strategi inkuiri	Rata-rata prosentase
1	95 %	97,5 %
2	95 %	

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa rata-rata keterlaksanaan pembelajaran matematika menggunakan strategi inkuiri pada siklus II mengalami peningkatan.

c. Hasil Tes Siklus II

Rata-rata hasil tes pada siklus II dijelaskan pada Tabel IV berikut:

Tabel IV
Data analisis hasil tes pemahaman konsep siklus II

No	Indikator Pemahaman Konsep	Prosentase	Kriteria
1	Menyatakan ulang sebuah konsep	82,27 %	Baik
2	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	69,09 %	Baik

3	Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu	71,36 %	Baik
4	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah	70,90 %	Baik

Dari rata - rata skor hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematika dalam pembelajaran siklus II, semua indikator pemahaman konsep matematika sudah berada pada kriteria baik. Dari hasil observasi dan tes, secara keseluruhan kemampuan siswa dalam pemahaman konsep matematika pada siklus II sudah mengalami peningkatan jika dibanding dengan siklus I. Secara keseluruhan, hasil penelitian baik data hasil observasi serta tes telah mencapai indikator keberhasilan penelitian yang telah ditetapkan.

B. PEMBAHASAN

Berdasarkan indikator keberhasilan penelitian ini, kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII-B SMP N 1 Balong dikatakan mengalami peningkatan setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan strategi inkuiri. Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika tersebut dapat dilihat pada Tabel V berikut:

Tabel V
Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika

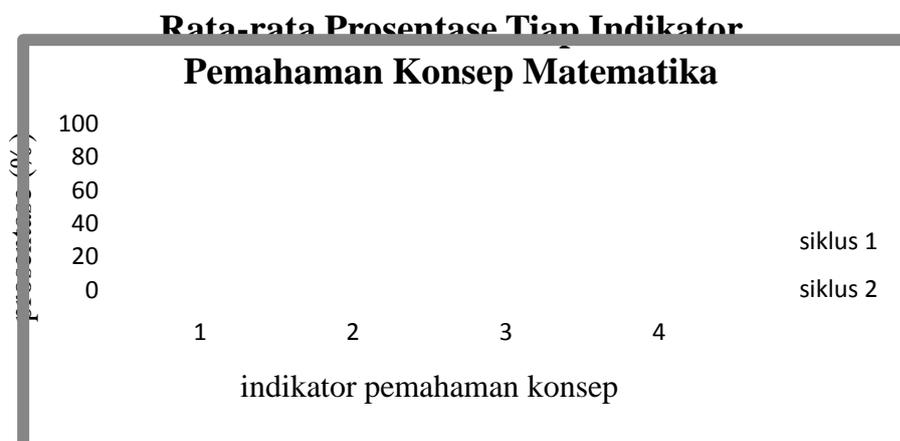
No	Indikator Pemahaman Konsep	Prosentase Siklus I	Prosentase siklus II
1	Menyatakan ulang sebuah konsep	67,5 %	82,27 %
2	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	54,09 %	69,09 %
3	Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu	67,95%	71,36 %
4	Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah	65 %	70,90 %

Dari Tabel V dapat dilihat bahwa rata – rata prosentase pemahaman konsep matematika dengan pemahaman pada tiap indikator dalam kategori ≥ 65

%. Prosentase peningkatan untuk tiap indikator pemahaman konsep matematika akan lebih jelas pada Grafik I berikut:

Grafik 1

rata- rata prosentase tiap indikator pemahaman konsep



- Keterangan: 1:Menyatakan ulang sebuah konsep
 2:Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis
 3:Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu
 4: Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah

Dari Tabel V dan Grafik 1 dapat terlihat peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa. Kemampuan siswa dalam menyatakan ulang sebuah konsep pada siklus I sebesar 67,5% sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 82,27 %. Kemampuan siswa dalam menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis pada siklus I sebesar 54,09 % sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 69,09 %. Kemampuan siswa dalam menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu sebesar 67,95 %, pada siklus II meningkat menjadi 71,36 % . Kemampuan siswa dalam mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah pada siklus I sebesar 65 %, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 70,90 %. Pada siklus 1 dari 4 indikator tersebut ada 2 yang belum dikatakan berhasil sesuai dengan indikator keberhasilan pada halaman 44 yaitu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis dan mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah. Sedangkan pada siklus II semua indikator sudah berhasil sesuai dengan indikator keberhasilan.

Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika tersebut merupakan dampak dari penerapan strategi inkuiri dalam pembelajaran yang secara umum sudah sesuai dengan karakteristik dari strategi inkuiri. Menurut Joice dan Weil dalam

(Ngalimun, 2012:35) tujuan inkuiri adalah membantu siswa mengembangkan disiplin dan keterampilan intelektual yang diperlukan untuk memunculkan masalah dan mencari jawabannya sendiri melalui rasa keingintahuannya itu. Tujuan strategi inkuiri yang berorientasi pada pengembangan intelektual berpengaruh positif terhadap proses berfikir siswa. Keberhasilan belajar siswa dilihat dari sejauh mana siswa beraktivitas untuk mencari dan menemukan.

Penerapan strategi inkuiri selama proses pembelajaran terlaksana dengan sangat baik sesuai dengan proses pembelajaran dengan strategi inkuiri. Hal ini ditandai dengan rata-rata keterlaksanaan pada analisis hasil observasi yang berada pada kriteria cukup baik pada siklus I dan kriteria baik pada siklus II, yakni siklus I mencapai 65 % dan siklus II mencapai 97,5 %. Proses pembelajaran inkuiri menurut Ngalimun (2012:35) meliputi penerimaan dan pendefinisian masalah, pengembangan hipotesis, pengumpulan data, pengujian hipotesis, dan penarikan kesimpulan sementara. Siswa mengidentifikasi dan menganalisis masalah yang disajikan di LKS. Guru memberikan bimbingan kepada siswa dalam merumuskan hipotesis yang relevan dengan masalah yang disajikan. Hipotesisnya adalah berupa definisi-definisi dari keliling dan luas setiap bangun datar yang cukup disampaikan oleh siswa secara lisan. Hal ini mendorong kemampuan siswa untuk mengungkapkan ide matematikanya dengan kata-kata atau kalimat yang kemudian diungkapkan dalam bentuk simbol atau notasi matematika.

TEMUAN PENELITIAN

a. Temuan Tiap Siklus

Siklus 1:

- 1) Setiap kelompok diskusi yang beranggotakan 4-5 siswa kurang efektif karena dalam setiap

kelompok pasti ada 1 atau 2 orang siswa hanya mengobrol bahkan ada yang bermain sendiri.

- 2) Dalam mengerjakan soal uraian kebanyakan siswa masih belum terbiasa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal sebelum menyelesaikan soal tersebut.
- 3) Penarikan kesimpulan dari hasil diskusi pada setiap pertemuan masih banyak dilakukan oleh guru. Sedangkan siswa tidak memperhatikan dan banyak yang ngobrol dengan teman sekelompoknya. Sehingga siswa belum sepenuhnya terlibat pada penarikan kesimpulan.
- 4) Dalam menyelesaikan masalah yang disajikan dalam LKS ada siswa yang bermain sendiri saat diskusi kelompok.
- 5) Selama pelajaran pada siklus 1 belum ada siswa yang memiliki inisiatif sendiri untuk menguji hipotesis dengan cara menyajikan atau mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. Sehingga guru yang harus selalu menunjuknya.

Siklus II:

- 1) Siswa dalam menyampaikan pendapatnya secara lisan belum optimal, siswa masih tampak malu dan canggung.
- 2) Hanya siswa-siswa yang biasanya aktif di kelas yang sering bertanya kepada guru atau peneliti ketika ada kesulitan dalam mengerjakan LKS.

b. Temuan Lengkap

- 1) Pembelajaran dengan menggunakan strategi inkuiri lebih menekankan pada kemampuan proses siswa dalam menyelesaikan suatu masalah, sehingga bimbingan dan arahan guru kepada siswa dalam berinkuiri memang sangat perlu.

- 2) Pembelajaran dengan strategi inkuiri membutuhkan waktu yang relatif banyak, sehingga penggunaan alokasi waktu harus benar-benar diperhitungkan agar pelaksanaan pembelajaran dapat berjalan secara optimal.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan pembelajaran matematika dengan strategi inkuiri sebagai upaya meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII B SMP N 1 Balong, meliputi 5 tahapan yaitu:

a. Merumuskan masalah

Pembelajaran dimulai dengan masalah yang disajikan dalam LKS sebagai media penggerak pembelajaran. LKS dibagikan kepada setiap kelompok, kemudian siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk menyelesaikan masalah yang ada di LKS tersebut. Pada siklus II dibuat kelompok kecil yaitu kelompok yang semula 5 anak diubah menjadi 2 anak, siswa yang memahami konsep dengan baik dipasangkan dengan siswa yang kurang memahami konsep.

b. Merumuskan jawaban sementara (hipotesis)

Setelah siswa dihadapkan pada masalah yang disajikan di LKS, kemudian siswa dibimbing untuk merumuskan hipotesis yang relevan dengan permasalahan tersebut. Guru meminta siswa untuk menyampaikan ide matematikanya secara lisan tentang hipotesisnya tersebut.

c. Mengumpulkan data

Siswa melakukan pengumpulan data dengan melakukan suatu demonstrasi secara kelompok menggunakan media-media yang telah disediakan untuk

menemukan rumus-rumus keliling dan luas bangun segiempat. Siswa bertanya baik kepada guru, peneliti, maupun temannya serta menggunakan buku referensi yang relevan untuk mendapatkan informasi ketika mengalami kesulitan dalam menyelesaikan LKS.

d. Menguji hipotesis

Siswa mempresentasikan hasil inkuirinya untuk membuktikan kebenaran hipotesis berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan dan dianalisis. Siswa mampu mengungkapkan ide matematikanya secara tertulis menggunakan gambar dan lambang matematika serta memberikan penjelasan secara lisan dengan menggunakan kalimat mereka sendiri tentang apa yang mereka tulis.

e. Menarik kesimpulan

Siswa memberikan kesimpulan tentang apa yang mereka temukan dari serangkaian kegiatan yang mereka kerjakan di LKS. Siswa menyampaikan inti dari hasil penyelidikannya tentang rumus-rumus untuk mencari keliling dan luas bangun segiempat.

2. Setelah diterapkan pembelajaran matematika melalui strategi inkuiri dengan tahap-tahap seperti di atas, terjadi peningkatan pemahaman konsep matematika siswa kelas VII B SMP Negeri 1 Balong. Hal ini ditandai dengan peningkatan rata-rata prosentase setiap indikator pemahaman konsep matematika dari siklus I ke siklus II yaitu sebagai berikut :

- a) Menyatakan ulang sebuah konsep terjadi peningkatan sebesar 14,77%.
- b) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, terjadi peningkatan sebesar 15%
- c) Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau

operasi tertentu, terjadi peningkatan sebesar 3,41%.

- d) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah, terjadi peningkatan sebesar 5,9%.

Dalam pembelajaran dengan strategi inkuiri ini terjadi peningkatan pemahaman konsep karena siswa terlibat aktif dalam pembelajaran.

B. Saran

Berdasarkan penelitian ini, ada beberapa saran sebagai bahan pertimbangan dalam melaksanakan pembelajaran matematika dengan pendekatan inkuiri, yakni:

1. Pembelajaran dengan strategi inkuiri membutuhkan waktu yang relatif banyak, sehingga penggunaan alokasi waktu harus benar-benar diperhitungkan agar pelaksanaan pembelajaran dapat berjalan secara optimal.
2. Strategi inkuiri dapat digunakan sebagai salah satu variasi dalam pembelajaran matematika karena dengan menggunakan strategi inkuiri ini siswa dapat terlibat secara aktif dan dapat menimbulkan motivasi belajar sehingga siswa dapat lebih memahami konsep matematika.
3. Pembelajaran dengan strategi inkuiri lebih efektif jika dilaksanakan dalam kelompok kecil yaitu dalam kelompok hanya terdiri dari 2 siswa, siswa yang memiliki pemahaman konsep baik dipasangkan dengan siswa yang kurang memahami konsep.
4. Penarikan kesimpulan hasil diskusi harus diserahkan sepenuhnya kepada siswa, dan guru hanya memberikan penguatan kesimpulan sebatas yang diperlukan saja.
5. Guru harus selalu memotivasi dan mendorong siswa supaya berani dan percaya diri untuk mengemukakan pendapat baik secara lisan maupun tertulis.
6. Seharusnya pihak sekolah memberikan waktu yang lebih lama

sehingga strategi inkuiri bisa diterapkan pada materi – materi yang

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian* . Jakarta : Rineka Cipta

Mardiyono, Sugeng. 2004. *Pengembangan Kecakapan Hidup Melalui Pembelajaran Matematika yang Inovatif*. Makalah. Disampaikan pada Seminar Nasional Pendidikan Matematika di FMIPA UNY, 12 Oktober 2004

Nana Sudjana. 1989. *Cara Belajar Siswa Aktif dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo

lain.

Ngalimun. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Banjarmasin: Aswaja Pressindo

Roestiyah. 2001. *Strategi Belajar Mengajar* . Jakarta : Rineka Cipta

Shadiq Fadjar . 2009 . *Kemahiran Matematika* .Yogyakarta : Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan PPPPTK Matematika

Wardhani Sri. 2010. *Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika*. Yogyakarta: PPPPTK Matematika