

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Pendidikan merupakan salah satu indikator dari keberhasilan pembangunan dan peningkatan mutu sumber daya manusia. Menurut UU No.20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional, Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara

Mengingat pentingnya peranan pendidikan dalam kehidupan masyarakat, maka dengan itu pendidikan menjadi perhatian khusus dari pemerintah. Program pemerintah wajib belajar 9 tahun serta anggaran pemerintah sebesar 20% dari anggaran APBN merupakan program unggulan bagi dunia pendidikan kita yang diharapkan muncul generasi penerus bangsa yang berkualitas dan mampu menyesuaikan diri untuk hidup bermasyarakat, berbangsa dan bernegara.

Permasalahan yang sering muncul dalam dunia pendidikan di Indonesia adalah permasalahan kurikulum, dimana kurikulum di Indonesia selalu mengalami perubahan setiap waktu. Perubahan kurikulum yang ditawarkan oleh pemerintah semata-mata untuk perbaikan mutu pendidikan, namun buktinya sampai saat ini belum ada kurikulum yang benar-benar cocok untuk diterapkan di Indonesia. Hal ini terjadi karena kurangnya sosialisasi kurikulum kesetiap sekolah.

Selain faktor kurikulum permasalahan muncul dari segi biaya pendidikan dimana harga pendidikan selalu meningkat setiap tahunnya. Meskipun telah ada anggaran dari pemerintah untuk mengurangi biaya pendidikan namun tetap saja biaya pendidikan terus mengalami kenaikan setiap tahunnya. Biaya pendidikan yang ditujukan untuk orang-orang yang tidak mampu pun sering kali disalah artikan dan tidak digunakan sebagaimana fungsinya, sehingga tidak jarang ditemukan bahwa masih banyak masyarakat Indonesia yang usia sekolah tidak mampu bersekolah karena alasan biaya pendidikan yang mahal.

Permasalahan yang sering muncul di Sekolah Dasar Inpres Lembang adalah masalah dimana masih banyak siswa yang belum tuntas dalam pembelajarannya. Dari permasalahan tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dari ketidak tuntasan siswa dalam pembelajaran matematika. Dimana pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang paling banyak dibenci dan tidak disukai oleh siswa SD Inpres Lembang. Padahal mata pelajaran matematika merupakan salah satu kriteria kelulusan pada kelas 6 SD. Pelajaran matematika tidak dapat dihindari oleh setiap siswa yang sedang menepuh pendidikan di bangku Sekolah Dasar. Dari data-data yang diperoleh oleh peneliti pada Sekolah Dasar Inpres Lembang ditemukan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika Perbandingan Dan Skala belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Adapun KKM untuk mata pelajaran matematika siswa kelas V SD Inpres Lembang adalah 65. Menurut hasil wawancara pada guru yang mengajar matematika pada sekolah tersebut ditemukan banyak kendala seperti siswa banyak yang kurang paham akan materi

yang disampaikan oleh guru, hal ini dikarenakan siswa yang selalu beranggapan bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit dan menjenuhkan

Proses pembelajaran yang dilakukan oleh banyak tenaga pendidik saat ini cenderung pada pencapaian target materi kurikulum, lebih mementingkan pada penghafalan konsep bukan pada pemahaman. Hal ini dapat dilihat dari kegiatan pembelajaran di dalam kelas yang selalu didominasi oleh guru. Dalam penyampaian materi, biasanya guru menggunakan metode ceramah, dimana siswa hanya duduk, mencatat, dan mendengarkan apa yang disampaikannya dan sedikit peluang bagi siswa untuk bertanya. Dengan demikian, suasana pembelajaran menjadi tidak kondusif sehingga siswa menjadi pasif.

Upaya peningkatan hasil belajar siswa tidak terlepas dari berbagai faktor yang mempengaruhinya. Dalam hal ini, diperlukan guru kreatif yang dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan disukai oleh peserta didik. Suasana kelas perlu direncanakan dan dibangun sedemikian rupa dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat agar siswa dapat memperoleh kesempatan untuk berinteraksi satu sama lain sehingga pada gilirannya dapat diperoleh prestasi belajar yang optimal.

Guru mempunyai peranan yang penting dalam mewujudkan tercapainya tujuan pembelajaran matematika. Seorang guru bukan hanya memberikan pengetahuan kepada siswa, namun guru harus mampu menciptakan kondisi dan situasi yang memungkinkan pembelajaran berlangsung secara aktif. Salah satunya dengan memperhatikan model pembelajaran yang digunakan. Penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dapat menimbulkan kebosanan, kurang dipahami, dan monoton sehingga siswa kurang termotivasi untuk belajar. Pembelajaran

matematika pada siswa kelas 5 SD Inpres Lembang yang biasanya menggunakan metode ceramah dan kadang-kadang diskusi memang sudah membuat siswa aktif, namun kurang dapat mengembangkan keterampilan sosial siswa yang kelak dapat berguna dalam kehidupan bermasyarakat.

Menurut Dahlan, 1984, bahwa untuk menyajikan pembelajaran matematika yang dapat menarik minat dan meningkatkan pemahaman siswa, diperlukan pendekatan yang melibatkan siswa secara aktif. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan inkuiri. Walaupun pendekatan ini dikembangkan untuk pembelajaran SAINS, tetapi prosedurnya dapat digunakan untuk semua mata pelajaran. Hal ini dapat dilihat dari pendekatan dan karakteristiknya yang menjelaskan bahwa perencanaan dibuat oleh guru, dan siswa mencari serta menemukan konsep dan prinsipnya sendiri. (Mujaranah).

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas, yang merupakan pokok dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah merancang model pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar siswa
2. Bagaimana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar siswa
3. Bagaimanakah hasil belajar siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri

C. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memperoleh gambaran mengenai proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri
2. Mengetahui dampak penggunaan model pembelajaran inkuiri terhadap siswa dalam memecahkan masalah
3. Mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri

D. MANFAAT PENELITIAN

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak baik secara langsung maupun secara tidak langsung dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan pada umumnya dan sebagai salah satu alternatif pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada khususnya. Pendekatan inkuiri dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengubah pola pikir dalam mengikuti pembelajaran matematika dan siswa mampu mengemukakan pendapatnya dalam mencari dan menemukan alternatif penyelesaian masalah dalam pembelajaran matematika, sehingga siswa mampu meningkatkan prestasi belajarnya dengan optimal.

2. Manfaat Praktis

Bagi pihak yang terkait, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan berguna untuk bahan informasi sebagai berikut :

- a. Bagi guru, diharapkan dapat menjadi masukan dalam memperluas pengetahuan dan wawasan mengenai model pembelajaran dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
- b. Bagi siswa, dapat mempermudah cara belajar siswa yang mengalami kesulitan dalam meningkatkan hasil belajar matematika.
- c. Sebagai bahan masukan bagi sekolah dalam rangka perbaikan pembelajaran matematika.
- d. Bagi peneliti bidang yang sejenis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu masukan dalam mengembangkan penelitian selanjutnya.

E. DEFENISI OPERESIONAL

1. Inkuiri

Menurut Mujaranah (Saparudin, 2003:36). Inkuiri adalah salah satu jenis pendekatan dan suatu tehnik instruksional dimana dalam proses belajar mengajar siswa dihadapkan pada suatu masalah dan bentuk pendekatannya adalah pemberian motivasi kepada siswa untuk menyelidiki masalah yang ada dengan caranya sendiri dalam rangka mencari penjelasan

Pembelajaran inkuiry adalah pendekatan yang berpusat kepada kegiatan belajar siswa dengan langkah-langkahnya sebagai berikut: (a) merumuskan masalah, (b) mengamati atau melakukan observasi, (c) menganalisa dan

menyajikan hasil dalam tulisan, gambar, laporan, bagan, tabel dan karya lainnya, (d) mengkomunikasikan atau menyajikan hasil karya pada pembaca, teman sekelas, guru atau audien yang lain (2002).

2. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah pernyataan kemampuan siswa dalam menguasai sebagian atau seluruh kompetensi tertentu. Kompetensi adalah kemampuan yang dimiliki berupa pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai yang direfleksikan dalam kebiasaan bertindak dan berpikir setelah siswa menyelesaikan suatu aspek atau sub aspek mata pelajaran tertentu (Depdiknas, 2003:5) Sementara itu, Arikunto (1990:133) mengatakan bahwa hasil belajar adalah hasil akhir setelah mengalami proses belajar, perubahan itu tampak dalam perbuatan yang dapat diaamati, dan dapat diukur". Nasution (1995 : 25) mengemukakan bahwa hasil adalah suatu perubahan pada diri individu. Perubahan yang dimaksud tidak halnya perubahan pengetahuan, tetapi juga meliputi perubahan kecakapan, sikap, pengertian, dan penghargaan diri pada individu tersebut. Hasil belajar yang dicapai siswa melalui proses belajar mengajar yang optimal cenderung menunjukkan hasil yang berciri sebagai berikut:

1. Kepuasan dan kebanggaan yang dapat menumbuhkan motivasi pada diri siswa
2. Menambah keyakinan akan kemampuan dirinya.
3. Hasil belajar yang dicapai bermakna bagi dirinya seperti akan tahan lama diingatkannya, membentuk prilakunya, bermanfaat untuk mempelajari aspek lain, dapat digunakan sebagai alat untuk memperoleh informasi dan pengetahuan yang lainnya.

4. Kemampuan siswa untuk mengontrol atau menilai dan mengendalikan dirinya terutama dalam menilai hasil yang dicapainya maupun menilai dan mengendalikan proses dan usaha belajarnya

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Individu yang belajar akan memperoleh hasil dari apa yang telah dipelajari selama proses belajar itu. Hasil belajar yaitu suatu perubahan yang terjadi pada individu yang belajar, bukan hanya perubahan mengenai pengetahuan, tetapi juga untuk membentuk kecakapan, kebiasaan, pengertian, penguasaan, dan penghargaan dalam diri seseorang yang belajar.

Menurut Purwanto (1990:3), evaluasi dalam pendidikan adalah penafsiran atau penilaian terhadap pertumbuhan dan perkembangan siswa menuju kearah tujuan-tujuan dan nilai-nilai yang ditetapkan dalam kurikulum. Hasil penilaian ini pada dasarnya adalah hasil belajar yang diukur. Hasil penilaian dan evaluasi ini merupakan umpan balik untuk mengetahui sampai dimana proses belajar mengajar yang telah dilaksanakan. Berdasarkan kesimpulan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa perubahan tingkah laku yang diperoleh sebagai hasil dari belajar adalah sebagai berikut:

1. Perubahan yang terjadi secara sadar
2. Maksudnya adalah bahwa individu yang menyadari dan merasakan telah terjadi adanya perubahan yang terjadi pada dirinya.
3. Perubahan yang terjadi relative lama. Perubahan yang terjadi akibat belajar atau hasil belajar yang bersifat menetap atau permanen, maksudnya adalah bahwa tingkah laku yang terjadi setelah belajar akan bersifat menetap.

4. Perubahan yang terjadi mencakup seluruh aspek tingkah laku.
5. Perubahan yang diperoleh individu dari hasil belajar adalah meliputi perubahan keseluruhan tingkah laku baik dalam sikap kebiasaan, keterampilan dan pengetahuan.

3. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran yang juga dikenal dalam proses belajar mengajar merupakan gabungan dua konsep, yaitu belajar yang dilakukan oleh siswa dan mengajar yang dilakukan oleh guru sebagai pengajar. Dalam proses pembelajaran matematika lebih mendorong anak untuk menemukan penyelesaiannya, tidak hanya mengingat prosedur, menemukan pola, mengingat rumus, tidak hanya mengerjakan latihan rutin (Schoenfeld, 1992; Riedesel, Scwartz dan Clements, 1998 dalam Sukawati, 2003: 13). Pembelajaran matematika di tingkat SD, diharapkan terjadi *reinvention* (penemuan kembali) yaitu menemukan suatu cara penyelesaian secara informal dalam pembelajaran di kelas.

Tujuan pembelajaran matematika sekolah Di dalam GBPP mata pelajaran matematika SD disebutkan bahwa tujuan yang hendak dicapai dari pembelajaran matematika sekolah adalah:

- a. Menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung (menggunakan bilangan) sebagai alat dalam kehidupan sehari-hari
- b. Menumbuhkan kemampuan siswa, yang dapat dialihgunakan, melalui kegiatan matematika.
- c. Mengembangkan pengetahuan dasar matematika sebagai bekal lanjut di Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP).

- d. Membentuk sikap logis, kritis, cermat, kreatif dan disiplin. (Depdikbud, 1993:40)

Kurikulum Matematika Dan Pengembangannya Dalam menghadapi tantangan global, persaingan bebas yang semakin ketat, dan budaya yang semakin plural, maka UNESCO pada tahun 1996 telah menetapkan empat pilar utama pendidikan untuk abad – 21, yaitu: learning to know, learning to do, learning to be, dan learning to live together. (Asep Jihad, 2008: 144) Dengan merujuk kepada tujuan pendidikan nasional, hakekat matematika, dan keempat pilar di atas, maka harapan terhadap lulusan dalam pendidikan Dasar Matematika dapat dirumuskan sebagai berikut:

- a. Melalui proses “learning to know”, secara umum siswa diharapkan memiliki pemahaman dan penalaran terhadap produk dan proses matematika (apa, bagaimana, dan mengapa) yang memadai sebagai bekal melanjutkan studinya dan atau menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari atau bidang studi lainnya.
- b. Proses learning to do diharapkan memberi kesempatan kepada siswa memiliki keterampilan dan mendorong siswa mau melakukan proses matematika (doing math) yang memadai dan dapat memacu peningkatan perkembangan intelektualnya (intelektual sustainable development). Dalam kaitannya dengan “learning to do” , siswa pada setiap tingkatan pendidikan didorong melaksanakan proses matematika mulai dari yang sederhana dan secara bertahap meningkat kepada yang lebih kompleks.

- c. Dalam usaha siswa memperoleh pengetahuan matematika, dengan cara melaksanakan proses matematika (doing math), secara bersamaan siswa diharapkan menerapkan pilar ketiga yaitu “learning to be” siswa diharapkan memahami, menghargai atau mempunyai apresiasi terhadap nilai-nilai dan keindahan akan produk dan proses matematika, yang ditunjukkan dengan sikap senang belajar, bekerja keras, ulet, sabar, disiplin, jujur, serta mempunyai motif berprestasi yang tinggi, dan percaya diri.
- d. Pelaksanaan belajar matematika yang berorientasi pada “learning to do” dan “learning to be” dalam bentuk belajar kelompok, atau klasikal merupakan latihan belajar dalam suasana “learning to live together in peace and harmony”, penciptaan suasana pilar keempat ini, memberi kesempatan kepada siswa untuk bersedia bekerja sama/belajar bersama, saling menghargai pendapat orang lain, menerima pendapat yang berbeda, belajar mengemukakan pendapat dan atau bersedia “sharing ideas” dengan orang lain dalam melaksanakan tugas-tugas matematika khususnya dan tugas-tugas lain yang lebih luas. Dengan kata lain suasana belajar matematika yang berorientasi pada pilar “learning to live together in peace and harmony”, diharapkan siswa mampu ber sosialisasi dan berkomunikasi dalam matematika. Dalam pembelajaran matematika ada mengalami beberapa perubahan pandangan antara lain meliputi:
- 1) Dari pandangan kelas hanya sebagai kumpulan individu ke arah kelas sebagai komunitas belajar.

- 2) Dari melayani siswa secara serupa untuk secara keseluruhan ke arah melayani sesuai dengan minat, kekuatan, harapan, dan kebutuhan individu siswa.
- 3) Pandangan mengikuti kurikulum secara kaku ke arah seleksi dan penyesuaian kurikulum.
- 4) Dari pandangan guru sebagai otoritas jawaban yang benar ke arah logika dan peristiwa matematika sebagai verifikasi.
- 5) Dari pandangan guru sebagai pengajar (instructor) ke arah guru sebagai pendidik, motivator, fasilitator, dan menejer belajar.
- 6) Dari penekanan pada mengingat prosedur penyelesaian dan perolehan informasi ke arah pemahaman, penalaran, dan proses menemukan ide matematika secara aktif.
- 7) Dari penekanan menemukan jawaban secara mekanistik ke arah menyusun konjektur, menemukan, dan pemecahan masalah matematika.
- 8) Dari kebiasaan guru bekerja sendiri ke arah kerja sama antar guru untuk memajukan program matematika.
- 9) Dari suasana kompetitif yang kurang sehat ke arah tanggung jawab dan perhatian.
- 10) Dari memandang dan memperlakukan matematika sebagai “body of isolated concepts and procedures” ke arah “connecting mathematics, its ideas, and its applications”. (Asep Jihad, 2008: 146-147)

Sedangkan tujuan mata pelajaran matematika yang tercantum dalam KTSP pada SD/MI adalah sebagai berikut:

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
- d. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, table, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah
- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Depdiknas, 2006 : 417).

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

1. Hasil Belajar

Menurut Oemar Hamalik hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar seseorang terhadap perubahan tingkahlaku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti

Berdasarkan teori taksonomi bloom hasil belajar dalam rangka studi dicapai melalui tiga kategori antara lain sebagai berikut:

- a. Ranah Kognitif
- b. Berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari 6 aspek yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis dan penilaian.
- c. Ranah Afektif
- d. Berkenaan dengan sikap dan nilai. Ranah afektif meliputi lima jenjang kemampuan yaitu menerima, menjawab atau reaksi, menilai, organisasi dan karakterisasi dengan suatu nilai atau kompleks nilai.
- e. Ranah Psikomotor

Meliputi keterampilan motorik, manipulasi benda-benda, koordinasi neuromuscular (menghubungkan, mengamati). Tipe hasil belajar kognitif lebih dominan daripada afektif dan psikomotor karena lebih menonjol, namun hasil belajar psikomotor dan afektif juga harus menjadi bagian dari hasil penilaian dalam proses pembelajaran di sekolah. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

Menurut Arifin (2001: 47) hasil belajar merupakan indikator dari perubahan yang terjadi pada individu setelah mengalami proses belajar mengajar, dimana untuk mengungkapkannya menggunakan suatu alat penilaian yang disusun oleh guru, seperti tes evaluasi. Hal ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana siswa tersebut memahami dan mengerti pelajaran yang diberikan. Hasil belajar juga merupakan prestasi yang dicapai oleh siswa dalam bidang studi tertentu untuk memperolehnya menggunakan standar sebagai pengukuran keberhasilan seseorang. Criteria hasil belajar pada siswa yang lazim digunakan adalah nilai rata-rata yang didapat melalui proses belajar.

Hasil belajar adalah pernyataan kemampuan siswa dalam menguasai sebagian atau seluruh kompetensi tertentu. Kompetensi adalah kemampuan yang dimiliki berupa pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai yang direfleksikan dalam kebiasaan bertindak dan berpikir setelah siswa menyelesaikan suatu aspek atau sub aspek mata pelajaran tertentu (Depdiknas, 2003:5)

Hamilton, dkk (2000:1) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan belajar yang ditunjukkan dalam penampilan yang tetap sebagai akibat dari proses belajar yang terjadi melalui program yang menyediakan fakta-fakta, bukti-bukti, keterangan dan sebagainya. Mappa (1985: 94) menyatakan hasil belajar adalah hasil belajar yang dicapai murid dalam bidang studi tertentu dengan menggunakan tes standar sebagai alat keberhasilan seorang murid.

2. Inkuiry

Menurut Mujaranah (Saparudin, 2003:36) Inkuiri adalah salah satu jenis pendekatan dan suatu teknik instruksional dimana dalam proses belajar mengajar siswa dihadapkan pada suatu masalah dan bentuk pendekatannya adalah pemberian motivasi kepada siswa untuk menyelidiki masalah yang ada dengan caranya sendiri dalam rangka mencari penjelasan).

Pembelajaran inkuiry adalah pendekatan yang berpusat kepada kegiatan belajar siswa dengan langkah-langkahnya sebagai berikut: (a) merumuskan masalah, (b) mengamati atau melakukan observasi, (c) menganalisa dan menyajikan hasil dalam tulisan, gambar, laporan, bagan, tabel dan karya lainnya, (d) mengkomunikasikan atau menyajikan hasil karya pada pembaca, teman sekelas, guru atau audien yang lain (2002).

Lebih lanjut dikatakan oleh Sapriya dalam Yani Yuliani 2004:19 bahwa model inkuiri merupakan proses untuk bertanya serta mendorong motivasi belajar siswa pada jenjang pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Lebih lanjut dikatakan Sapriya bahwa inkuri lebih dari sekedar bertanya, inkuiri merupakan suatu proses mempertanyakan makna tertentu yang menuntut seseorang menunjukkan kemampuan intelektualnya supaya ide, gagasan atau pemikirannya dapat dimengerti.

Mengacu pada beberapa pendapat diatas mengenai tujuan dari penggunaan model pembelajaran inkuiri, penulis berpendapat bahwa tujuan penggunaan model inkuiri sangat terkait dengan pengkatan hasilbelajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas V SDN Inpres Lembang kabupaten bandung barat

a. Karakteristik Pendekatan inkuiri

- 1) Perencanaan dibuat oleh guru
- 2) Siswa bertugas mencari dan menemukan konsep dan prinsip
- 3) Lebih menekankan pada proses yang digunakan untuk memperoleh pengetahuan dari pengetahuan itu sendiri
- 4) Bertujuan membangun teori-teori maka harus diformulasikan fakta, konsep, dan generalisasi untuk membangun teori.

b. Kelebihan dan Kelemahan Pendekatan Inkuiri

- 1) Menekankan pada pengolahan informasi yang dilakukan oleh siswa dengan kadar proses tinggi
- 2) Guru tidak mendominasi kegiatan (lebih banyak membimbing dan memberi kebebasan kepada siswa)
- 3) Kebiasaan cara belajar dan cara mengajar guru harus mengalami perubahan sesuai dengan karakteristik pendekatan ini. Perubahan ini memerlukan waktu yang lama karena sistem pembelajaran masih banyak menggunakan ceramah
- 4) Diperlukan fasilitas untuk menunjang sarana belajar siswa yang diberi kebebasan dalam mencari informasi
- 5) Diperlukan tenaga dan waktu ekstra dari guru untuk membimbing siswa.

Menurut Sanjaya (2008:202) menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Orientasi

Pada tahap ini guru melakukan langkah untuk membina suasana atau iklim pembelajaran yang kondusif. Hal yang dilakukan dalam tahap orientasi ini adalah:

- 1) Menjelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh siswa
- 2) Menjelaskan pokok-pokok kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa untuk mencapai tujuan. Pada tahap ini dijelaskan langkah-langkah inkuiri serta tujuan setiap langkah, mulai dari langkah merumuskan masalah sampai dengan merumuskan kesimpulan
- 3) Menjelaskan pentingnya topik dan kegiatan belajar. Hal ini dilakukan dalam rangka memberikan motivasi belajar siswa.

2) Merumuskan Masalah

Merumuskan masalah merupakan langkah membawa siswa pada suatu persoalan yang mengandung teka-teki. Persoalan yang disajikan adalah persoalan yang menantang siswa untuk memecahkan teka-teki itu. Teka-teki dalam rumusan masalah tentu ada jawabannya, dan siswa didorong untuk mencari jawaban yang tepat. Proses mencari jawaban itulah yang sangat penting dalam pembelajaran inkuiri, oleh karena itu melalui proses tersebut siswa akan memperoleh pengalaman yang sangat berharga sebagai upaya mengembangkan mental melalui proses berpikir.

3) Merumuskan Hipotesis

Hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan yang dikaji. Sebagai jawaban sementara, hipotesis perlu diuji kebenarannya. Salah satu cara yang dapat dilakukan guru untuk mengembangkan kemampuan menebak (berhipotesis) pada setiap anak adalah dengan mengajukan berbagai pertanyaan yang dapat mendorong siswa untuk dapat merumuskan jawaban sementara atau dapat merumuskan berbagai perkiraan kemungkinan jawaban dari suatu permasalahan yang dikaji.

4) Mengumpulkan Data

Mengumpulkan data adalah aktifitas menjangkau informasi yang dibutuhkan untuk menguji hipotesis yang diajukan. Dalam pembelajaran inkuiri, mengumpulkan data merupakan proses mental yang sangat penting dalam pengembangan intelektual. Proses pengumpulan data bukan hanya memerlukan motivasi yang kuat dalam belajar, akan tetapi juga membutuhkan ketekunan dan kemampuan menggunakan potensi berpikirnya.

5) Menguji hipotesis

Menguji hipotesis adalah menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data. Menguji hipotesis juga berarti mengembangkan kemampuan berpikir rasional. Artinya, kebenaran jawaban yang diberikan bukan hanya berdasarkan argumentasi, akan tetapi harus didukung oleh data yang ditemukan dan dapat dipertanggungjawabkan.

6) Merumuskan kesimpulan

Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil pengujian hipotesis. Untuk mencapai kesimpulan yang akurat sebaiknya guru mampu menunjukkan pada siswa data mana yang relevan.

Alasan rasional penggunaan pembelajaran dengan pendekatan inkuiri adalah bahwa siswa akan mendapatkan pemahaman yang lebih baik mengenai matematika dan akan lebih tertarik terhadap matematika jika mereka dilibatkan secara aktif dalam “melakukan” penyelidikan. Investigasi yang dilakukan oleh siswa merupakan tulang punggung pembelajaran dengan pendekatan inkuiri. Investigasi ini difokuskan untuk memahami konsep-konsep matematika dan meningkatkan keterampilan proses berpikir ilmiah siswa. Sehingga diyakini bahwa pemahaman konsep merupakan hasil dari proses berpikir ilmiah tersebut.

3. Pembelajaran

Pembelajaran pada dasarnya adalah interaksi antara siswa dengan guru dan lingkungannya. Dengan demikian pembelajarana mengandung dua jenis kegiatan yang tidak terpisahkan. Kegiatan tersebut adalah mengajar dan belajar. Pembelajaran hendaknya menekankan pada aktivitas peserta didik, artinya dalam proses pembelajaran hendaknya bertitik tolak pada pandangan bahwa manusia mempunyai kemampuan menghadapi masalah dan mampu mengatasinya. Pembelajaran selalu melibatkan tiga komponen utama, pengajar, pembelajar dan materi belajar, demikian pula halnya dengan pembelajaran sastra. Dalam pembelajaran sastra terpadu komponen-komponen pelaku, yaitu guru dan murid,

kegiatan belajar dan mengajar, tujuan kegiatan dan alat-alat untuk melaksanakan kegiatan itu (Rusyana, 1990: 17).

4. Matematika

Kebanyakan ahli sepakat bahwa suatu pengetahuan disebut ilmu apabila lahir dari suatu kegiatan ilmiah. Matematika merupakan buah pikir manusia yang kebenarannya bersifat umum (deduktif). Kebenarannya tidak bergantung pada metode ilmiah yang mengandung proses induktif.

Matematika adalah suatu cabang ilmu yang semestanya luas dan bersifat universal, yang melibatkan proses saintifik seperti himpunan fakta, manipulasi simbolik, membuat generalisasi dan membuktikan kebenaran untuk sebarang bilangan. Tujuan utama matematika menurut Kurikulum 2006 adalah agar siswa dapat menguasai konsep matematika dan menggunakan penalarannya dalam setiap memecahkan masalah, dapat mengkomunikasikannya dengan menggunakan berbagai macam media, sehingga siswa memiliki sikap menghargai dan menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari, karena matematika tidak akan lepas dari kehidupan siswa, baik itu di rumah, disekolah dan dimana pun siswa itu berada selalu terkait dengan matematika.

5. Hakikat Pembelajaran Matematika

a. Pembelajaran matematika

Pembelajaran yang juga dikenal dalam proses belajar mengajar merupakan gabungan dua konsep, yaitu belajar yang dilakukan oleh siswa dan mengajar yang dilakukan oleh guru sebagai pengajar. Dalam proses pembelajaran matematika lebih mendorong anak untuk menemukan penyelesaiannya, tidak hanya mengingat prosedur, menemukan pola, mengingat rumus, tidak hanya mengerjakan latihan

rutin (Schoenfeld, 1992; Riedesel, Scwartz dan Clements, 1998 dalam Sukawati, 2003: 13). Pembelajaran matematika di tingkat SD, diharapkan terjadi *reinvention* (penemuan kembali) yaitu menemukan suatu cara penyelesaian secara informal dalam pembelajaran di kelas.

b. Karakteristik Pelajaran Matematika

Secara simple matematika diartikan sebagai telaahan tentang pola dan hubungan, suatu jalan atau pola berfikir, suatu seni, suatu seni dan suatu alat, karenanya matematika bukan pengetahuan yang menyendiri, tetapi keberadaannya untuk membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan social, ekonomi dan alam. (Kline, 1973 dalam Asep Jihad, 2008: 145) Dengan memperhatikan arti matematika, maka identifikasi matematika berbeda dengan pelajaran yang lainnya, yaitu dalam hal:

- 1) Objek pembicaraannya abstrak, sekalipun dalam pengajarannya di sekolah anak diajarkan benda konkrit, siswa tetap didorong untuk melakukan abstraksi.
 - 2) Pembahasan mengandalkan tata nalar, info awal berupa pengertian dibuat seefisien mungkin, pengertian lain harus dijelaskan kebenarannya dengan tata nalar yang logis.
 - 3) Pengertian atau konsep, atau pernyataan sangat jelas berjenjang sehingga terjaga konsistensinya.
 - 4) Melibatkan perhitungan (operasi)
 - 5) Dapat dipakai dalam ilmu yang lain serta dalam kehidupan sehari-hari.
- (Asep Jihad, 2008: 152-153)

c. Tujuan Pembelajaran Matematika Secara umum tujuan pembelajaran matematika adalah

- 1) Mengembangkan kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan bilangan dan symbol.
- 2) Mengembangkan ketajaman penalaran yang dapat memperjelas dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan secara khusus (bagi siswa), tujuan mempelajari matematika adalah:

- a) Menggunakan logaritma (prosedur pekerjaan)
- b) Melakukan manipulasi secara matematika
- c) Mengorganisasikan data
- d) Memanfaatkan symbol, tabel, diagram dan grafik
- e) Mengenal dan menemukan pola
- f) Menarik kesimpulan
- g) Membuat kalimat atau model matematika
- h) Membuat interpretasi bangun dalam bidang dan ruang
- i) Memahami pengukuran dan satuan-satuannya
- j) Menggunakan alat hitung dan alat Bantu matematika. (Asep Jihad, 2008:153)

d. Pola Pembelajaran Matematika

Orientasi pembelajaran matematika saat ini, upaya membangun persepsi positif dalam mempelajari matematika di kalangan anak didik. Untuk dapat mengembangkan pendekatan ini, perlu menggali potensi positif ke alam yang dihadapi dalam mempelajari matematika. Kendala yang terjadi dalam pembelajaran matematika berkisar pada karakteristik matematika yang abstrak, masalah media, masalah siswa atau guru. Kendala tersebut melahirkan kegagalan pada siswa, hal ini bias terjadi karena:

- 1) Siswa tidak dapat menangkap konsep dengan benar
- 2) Siswa tidak menangkap arti dari lambang-lambang
- 3) Siswa tidak memahami asal-usul suatu prinsip
- 4) Siswa tidak lancar menggunakan operasi dan prosedur
- 5) Pengetahuan siswa tidak lengkap. (Asep Jihad, 2008:154)

Pendekatan yang bisa mencoba meminimalkan kendala dan mengoptimalkan potensi, dalam aplikasinya seorang guru mencoba menciptakan pengajaran yang berkesan, menyenangkan, memudahkan dan sebagainya. Ada beberapa langkah yang bisa dilakukan oleh guru dalam menciptakan pola pembelajaran di atas yakni, mencoba hal-hal berikut:

- a. Mengaitkan pengalaman konsep sehari-hari ke dalam konsep matematika atau sebaliknya, mencari pengalaman sehari-hari dari matematika, merubah bahasa sehari-hari menjadi bahasa matematika.

- b. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan pola, membuat dugaan, menjeneralisasikan, membuktikan, mengambil kesimpulan, dan membuat keputusan. Sesekali belajar matematika di luar kelas dengan mengamati hal-hal yang berkaitan dengan matematika, missal sudut, bangun ruang, pembuktian lingkaran dan sebagainya, dengan mengalami langsung daya ingat anak akan lebih tergalil dan lama.
- c. Membuat formulasi soal terapan dan tidak rutin, serta mencoba soal teka-teki dn permainan, memberikan gambaran tentang keberadaan soal-soal matematika sebagai salah satu upaya mengembangkan daya ingat dan pengalaman mereka, sebab matematika tidak terbatas pada ingatan saja, perlu pengalaman dan mencoba sendiri soal-soal untuk memahaminya.
- d. Mengembangkan metode yang bervariasi, memilih metode-metode yang membuat anak senantiasa terlibat dalam proses pembelajaran matematika serta memanfaatkan media yang sederhana namun tetap berpijak dari tujuan penggunaan media yakni memudahkan dalam belajar.
- e. Meluruskan tujuan pembelajaran secara riil, membangun suasana belajar yang menyenangkan, memberikan penghargaan yang memadai bagi setiap pekerjaan anak. (Asep Jihad, 2008:154-155)

Tujuan pembelajaran matematika sekolah Di dalam GBPP mata pelajaran matematika SD disebutkan bahwa tujuan yang hendak dicapai dari pembelajaran matematika sekolah adalah:

- a. Menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung (menggunakan bilangan) sebagai alat dalam kehidupan sehari-hari
- b. Menumbuhkan kemampuan siswa, yang dapat dialihgunakan, melalui kegiatan matematika.
- c. Mengembangkan pengetahuan dasar matematika sebagai bekal lanjut di Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP).
- d. Membentuk sikap logis, kritis, cermat, kreatif dan disiplin. (Depdikbud, 1993:40)

Sedangkan tujuan mata pelajaran matematika yang tercantum dalam KTSP pada SD/MI adalah sebagai berikut:

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
- d. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, table, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah

- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Depdiknas, 2006 : 417).