

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Belajar dan Pembelajaran

Belajar merupakan kegiatan yang memiliki proses dan merupakan unsur yang sangat penting dan fundamental dalam setiap penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan. Hal ini berarti bahwa berhasil atau gagalnya pencapaian tujuan pendidikan sangat bergantung pada proses belajar yang dialami siswa, baik di sekolah ataupun di lingkungan rumah. Maka, pemahaman yang benar mengenai arti belajar dengan segala aspek, bentuk, dan manifestasinya mutlak diperlukan oleh para pendidik khususnya para guru. Kekeliruan atau ketidaklengkapan persepsi yang dimiliki siswa terhadap proses belajar dan hal-hal yang berkaitan dengannya akan berakibat kurangnya hasil pembelajaran yang dicapai oleh siswa.

Menurut Arsyad (2007:1), “belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya”. Jadi belajar bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja tanpa harus secara formal dilingkungan sekolah. Sedangkan belajar menurut Gagne (dalam Dahar, 1989:11), “belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman”. Jadi belajar menyangkut perubahan dalam suatu makhluk hidup yang membutuhkan waktu sebagai bentuk proses.

Untuk mengukur belajar, kita amati perilaku makhluk hidup sebelum dan sesudah diberi suatu perlakuan atau pengalaman tertentu. Jika ada perubahan perilaku, berarti makhluk hidup tersebut itu telah belajar.

Menurut Hilgard dan Bower (dalam Purwanto, 1994:84), bahwa: “Belajar berhubungan dengan perubahan tingkah laku seseorang terhadap sesuatu situasi tertentu yang disebabkan oleh pengalamannya yang berulang-ulang dalam situasi itu”. Perubahan tingkah laku itu tidak dapat dijelaskan atas dasar kecenderungan respon bawaan, kematangan, atau keadaan-keadaan sesaat seseorang (misalnya kelelahan, pengaruh obat, dan sebagainya). Pengalaman yang dialami secara terus menerus secara otomatis manusia akan mempelajarinya sehingga perubahan terjadi pada diri seseorang tersebut, dan perubahan itu tidak dapat dijelaskan secara pasti bisa jadi pengalaman yang sama atau hampir sama dialami oleh beberapa orang tetapi perubahan tingkah laku yang terjadi menjadi berbeda pada masing-masing orang.

Uno (2008: 17) berpendapat bahwa “belajar adalah proses perubahan tingkah laku seseorang setelah memperoleh informasi yang disengaja.” Informasi tersebut berasal dari lingkungan seseorang. Jadi, dalam pandangan Uno, penerimaan informasi yang disengaja akan berakibat pada perubahan tingkah laku baik itu menyangkut aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap.

Konsep yang telah dimiliki siswa adalah modal awal untuk memahami materi selanjutnya. Belajar akan lebih bermakna bagi siswa jika siswa mengalami apa yang dipelajari dan dapat menemukan sesuatu sehingga akan selalu teringat oleh

apa yang menjadi temuannya tersebut. Keberhasilan pembelajaran sangat dipengaruhi oleh aktivitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran.

Dari beberapa definisi tersebut, dapat dikemukakan beberapa ciri atas pengertian belajar, yaitu: (1) belajar merupakan suatu proses perubahan dalam tingkah laku, dimana perubahan itu mengarah ke tingkah laku yang lebih baik; (2) belajar merupakan proses perubahan yang terjadi melalui latihan atau pengalaman; dalam arti perubahan-perubahan yang disebabkan oleh pertumbuhan atau kematangan tidak dianggap sebagai hasil belajar; (3) belajar adalah proses perubahan tingkah laku yang menyangkut aspek-aspek kepribadian, baik fisik maupun psikis, seperti: perubahan dalam pengertian, pemecahan suatu masalah/berpikir, keterampilan, kecakapan, kebiasaan, ataupun sikap.

Menurut UU RI Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, dalam pasal 1 yang dimaksud dengan “Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dalam pasal yang sama juga dijelaskan bahwa “Peserta didik adalah anggota masyarakat yang berusaha mengembangkan potensi diri melalui proses pembelajaran yang tersedia pada jalur, jenjang, dan jenis pendidikan tertentu” dan “Pendidik adalah tenaga kependidikan yang berkualifikasi sebagai guru, dosen, konselor, pamong belajar, widyaiswara, tutor, instruktur, fasilitator, dan sebutan lain yang sesuai dengan kekhususannya, serta berpartisipasi dalam menyelenggarakan pendidikan”.

Pembelajaran merupakan interaksi sistematis antara peserta didik dengan pendidik yang berkaitan dengan materi pembelajaran pada suatu lingkungan belajar.

Kegiatan pembelajaran memberdayakan semua potensi peserta didik untuk menguasai kompetensi yang diharapkan. Dengan demikian kegiatan pembelajaran perlu berpusat pada peserta didik dengan menciptakan kondisi yang menyenangkan dan menantang untuk mengembangkan kreativitas mereka, dan menyediakan pengalaman belajar yang beragam. Pembelajaran juga bermuatan nilai, etika, estetika, logika, dan kinestetika. (Nurhadi, 2004:30)

Pembelajaran ialah proses interaksi antara pendidik dan peserta didik dengan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar yang berpusat pada peserta didik untuk mengembangkan kreativitas dan pengalaman belajar yang beragam. Menurut Isjoni (2009: 11) “Pembelajaran adalah sesuatu yang dilakukan oleh siswa, bukan dibuat untuk siswa. Pembelajaran pada dasarnya merupakan upaya pendidik untuk membantu peserta didik melakukan kegiatan belajar.” Proses pembelajaran memiliki isi yang berupa bahan ajar atau materi belajar yang bersumber pada kurikulum dalam suatu program pendidikan, didalamnya terdapat langkah-langkah atau tahapan yang harus dilalui pendidik dan peserta didik untuk mencapai tujuan belajar.

Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang menempatkan guru sebagai fasilitator sekaligus pembimbing, yakni guru yang dapat menghantarkan pembelajaran yang lebih membangun pola berpikir kritis siswa. Dalam mengajar, guru harus kreatif untuk memilih model pembelajaran yang sesuai agar tercipta suasana kelas yang hidup. Pembelajaran yang dilakukan tersebut harus mampu memberikan atau menambah informasi atau pengetahuan baru bagi siswa yang berangkat dari pengetahuan sebelumnya. Sedangkan pembelajaran efisien adalah

pembelajaran yang menyenangkan, menggairahkan dan mampu memberikan motivasi bagi siswa dalam belajar.

Pembelajaran berlangsung efektif membutuhkan perencanaan dan persiapan yang matang. Manakala semua kebutuhan yang menjadi penunjang proses pembelajaran sudah dipersiapkan dengan mempertimbangkan karakter siswa dan materi yang akan disampaikan bukan tidak mungkin hasil belajar yang diperoleh akan maksimal. Dengan demikian cita-cita pembelajaran akan mudah untuk dicapai dan tidak hanya menjadikan guru sebagai pusat pembelajaran.

Dari definisi pembelajaran di atas dapat diketahui bahwa kegiatan belajar mengajar melibatkan beberapa komponen. Gino, dkk (1996: 30) mengemukakan bahwa kegiatan belajar mengajar melibatkan beberapa komponen yaitu: siswa; guru; tujuan pembelajaran; isi pelajaran; metode; media serta evaluasi. Dalam hal ini, siswa berperan penting dalam pembelajaran karena pembelajaran dirancang untuk siswa dengan guru sebagai fasilitator.

B. Pembelajaran Inkuiri

Sejak manusia lahir ke dunia, manusia memiliki dorongan untuk menemukan sendiri pengetahuannya dengan bantuan indera penglihatan, pendengaran, pengecap dan indera-indera lainnya. Hingga dewasa keingintahuan manusia berkembang dengan menggunakan otak dan pikirannya. Pengetahuan yang dimiliki siswa akan bermakna manakala didasari oleh keingintahuan itu. Didasari hal inilah, suatu strategi pembelajaran yang dikenal dengan inkuiri dikembangkan.

Menurut Gulo (2002: 84) dalam bukunya yang berjudul strategi belajar mengajar menyebutkan bahwa: “Pengertian inkuiri yang dalam bahasa Inggris, berarti pertanyaan, atau pemeriksaan, penyelidikan.” Pembelajaran inkuiri berarti suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Keterlibatan siswa secara maksimal dalam proses kegiatan belajar adalah kegiatan mental intelektual dan sosial emosional, sehingga kegiatan dapat terarah secara logis dan sistematis

Mulyasa (2003) berpendapat bahwa “pembelajaran inkuiri adalah model pembelajaran yang mampu menggiring peserta didik untuk menyadari apa yang telah ditetapkan selama belajar. Inkuiri menempatkan peserta didik sebagai subyek belajar yang aktif.” Kendati siswa sebagai subyek dalam belajar yang harus berperan aktif, namun peran guru tetap sangat penting sebagai komponen proses belajar mengajar. Karena guru mempunyai kewajiban untuk mengarahkan siswa untuk melakukan kegiatan. Hal tersebut dapat dilakukan dengan melontarkan pertanyaan, memberikan komentar, dan saran kepada siswa.

Menurut Kindsvatter (dalam Suparno, 2007: 68) pembelajaran inkuiri dibedakan menjadi dua macam, yaitu inkuiri terbimbing dan inkuiri bebas. Perbedaan itu lebih ditandai dengan seberapa besar campur tangan guru dalam penyelidikan tersebut. Pembelajaran inkuiri bebas, memposisikan guru sebagai teman dalam belajar. Sedangkan menurut Suparno (2007: 68) “ inkuiri yang terarah adalah inkuiri yang banyak dicampuri oleh guru. Guru banyak mengarahkan dan

memberikan petunjuk baik lewat prosedur yang lengkap dan pertanyaan-pertanyaan pengarahan selama proses inkuiri.”

Peran guru dalam inkuiri terbimbing dalam memecahkan masalah yang diberikan kepada siswa yaitu dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan dalam proses penemuan sehingga siswa tidak akan kebingungan, kesimpulan akan lebih cepat dan mudah diambil. Guru bertindak sebagai penunjuk jalan, membantu siswa agar menggunakan ide, konsep, dan keterampilan yang sudah mereka pelajari sebelumnya untuk mendapatkan pengetahuan yang baru. Pengajuan pertanyaan yang tepat oleh guru akan merangsang kreativitas siswa dan membantu mereka dalam menemukan pengetahuan baru tersebut. Model pembelajaran inkuiri terbimbing memang memerlukan waktu yang relatif banyak dalam pelaksanaannya, akan tetapi hasil belajar yang dicapai tentunya sebanding dengan waktu yang digunakan. Pengetahuan baru akan melekat lebih lama apabila siswa dilibatkan secara langsung dalam proses.

Menurut Mulyasa (2003), adapun ciri-ciri pembelajaran dengan menggunakan inkuiri adalah sebagai berikut:

- a. Guru menyajikan bahan pelajaran tidak dalam bentuk jadi,
- b. Siswa mempunyai keinginan sendiri untuk memecahkan masalah,
- c. Masalah dirumuskan seoperasional mungkin,
- d. Perumusan hipotesis untuk mencari data,
- e. Siswa menyusun cara-cara pengumpulan data,
- f. Siswa mengumpulkan data secara individual atau kelompok,
- g. Siswa mengolah data dan mengambil kesimpulan.

Suyitno (2004: 7-8) mengemukakan bahwa pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki kelemahan dan kelebihan. Adapun kelebihan pembelajaran inkuiri adalah sebagai berikut:

- a. Siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran
- b. Siswa memahami benar bahan pelajaran
- c. Menimbulkan rasa puas pada siswa
- d. Siswa dapat menransfer pengetahuannya ke berbagai konteks.

Selain memiliki kelebihan, inkuiri terbimbing juga memiliki kelemahan, antara lain:

- a. Menyita pekerjaan guru
- b. Tidak semua siswa mampu melakukan penemuan
- c. Tidak berlaku untuk semua topik
- d. Untuk kelas yang besar sangat merepotkan guru.

Menurut Trianto (2007: 133), Suatu Proses pembelajaran yang baik pada dasarnya menginginkan peserta didik mampu memahami suatu konsep melalui penemuannya sendiri dengan melakukan suatu percobaan , untuk mencapai hal tersebut yaitu dengan menggunakan inkuiri. Pembelajaran berdasarkan inkuiri dibentuk atas dasar *discovery*, sebab seorang siswa harus menggunakan kemampuan *discovery* dan kemampuan lainnya.

Sholeh (1998:39) mengatakan bahwa, “Saat ini siswa masih mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika, siswa tidak bisa menangkap konsep dengan benar, tidak mengerti arti lambang-lambang, tidak memahami asal-usul suatu prinsip. Sehingga tujuan pembelajaran tidak dapat dicapai secara tuntas. Untuk

mencapai tujuan pembelajaran matematika secara tuntas, maka model pembelajaran inkuiri baik untuk pemahaman konsep matematika siswa”.

Dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri, dapat melatih siswa untuk menemukan konsep dan menyelesaikan sendiri berbagai konsep. Karena pemahaman konsep matematika dengan cara menemukan sendiri, penguasaan terhadap materi yang ditemukan akan selalu melekat di ingatan siswa dan itu jauh lebih baik dari pada pemahaman terhadap konsep yang diajarkan dengan pemberitahuan. Dengan menemukan sendiri maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan, tidak mudah dilupakan.

Hasil penelitian Schlenker (dalam Trianto, 2007:136), menunjukkan bahwa latihan inkuiri dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis, produktif dalam berpikir kreatif, dan siswa menjadi terampil, dalam memperoleh dan menganalisis informasi.

C. Ice Breaker

Saat guru mengajar di ruang kelas sebagian besar waktunya dihabiskan untuk menyampaikan materi pelajaran tanpa memperhatikan bagaimana kondisi dan kemampuan daya tangkap atau memori para siswanya. Kebanyakan guru menganggap hal itu sebagai salah satu bentuk pemanfaatan waktu yang tepat. Hal ini bisa kita pahami karena guru mempunyai target kurikulum yang harus selesai disampaikan kepada siswa dalam kurun waktu yang relatif singkat. Jarang sekali para guru yang memberikan *ice breaker* atau jeda ditengah materi pelajaran yang

sedang disampaikan. Padahal melakukan *ice breaker* ditengah penyampaian materi pelajaran amatlah penting.

Menurut Soenarno (2005: 1), *ice breaker* adalah sebuah cara untuk membuat peserta pelatihan, seminar, pertemuan meeting menjadi terkonsentrasi. Jika peserta terkonsentrasi ke pembicara, maka diharapkan peserta akan bisa *aware* terhadap materi yang disampaikan pembicara atau trainer. Dengan demikian peserta akan lebih mudah memahami program secara keseluruhan. *Ice breaker* juga merupakan peralihan situasi dari yang membosankan, membuat ngantuk, menjenuhkan, dan tegang menjadi rileks, bersemangat, tidak membuat mengantuk, serta ada perhatian dan ada rasa senang untuk mendengarkan atau melihat orang lain yang berbicara di depan kelas atau ruangan pertemuan.

Menurut *the Encyclopedia of Ice Breaker* terbitan University Associates Inc tahun 1976 (dalam Wardhani, 2010) bentuk ice breakers ada bermacam-macam, mulai dari sekedar teka-teki, cerita-cerita lucu atau humor ringan yang memancing senyum, lagu-lagu atau nyanyian yang disertai gerakan tubuh (*action song*), sampai permainan-permainan berkelompok yang cukup menguras tenaga atau bahkan fikiran. Selain itu dapat juga dilakukan dengan melakukan *brain gym* (senam otak).

D. Pemahaman Konsep Matematis

Dalam pembelajaran matematika, pemahaman konsep matematis merupakan hal yang utama demi tercapainya tujuan pembelajaran. Hal ini dikarenakan dalam

pembelajaran matematika, konsep yang telah dimiliki siswa akan dipergunakan dalam materi sesudahnya.

Herdian (2010) mengatakan mengenai pemahaman konsep matematis sebagai berikut:

“Kemampuan Pemahaman Matematis adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran, memberikan pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan, namun lebih dari itu, dengan pemahaman siswa lebih mengerti akan konsep materi pelajaran itu sendiri. Pemahaman matematis juga merupakan salah satu tujuan dari setiap materi yang disampaikan oleh guru, sebab guru merupakan pembimbing siswa untuk mencapai konsep yang diharapkan”.

Haryono (2008) menjelaskan bahwa siswa belajar matematika melalui pengalaman yang difasilitasi guru sehingga siswa memahami matematika, agar mereka mampu menggunakannya untuk memecahkan masalah dan sehingga mereka dapat lebih menjadi percaya diri. Siswa dikatakan telah memahami suatu konsep apabila dia telah mampu mengenali atau mengabstraksikan sifat yang sama tersebut, yang merupakan ciri khas dari konsep yang dipelajari dan telah mampu membuat generalisasi terhadap konsep tersebut. Artinya siswa telah memahami keberadaan konsep tersebut.

Firdaus (dalam Jannah, 2007:17) mengatakan bahwa:“berhitung adalah bagian yang tidak dapat terpisah dari matematika, terutama pada tingkat Sekolah Dasar. Namun, berhitung secara singkat bukanlah hal yang terpenting dalam matematika, yang terpenting adalah pemahaman konsep.” Kita akan mampu mengadakan analisis (penalaran) terhadap permasalahan (soal) untuk kemudian mentransformasikan ke dalam model dan bentuk persamaan matematika, barulah kemudian berhitung diperlukan.

Pada penjelasan teknis Peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas Nomor 506/C/Kep/PP/2004 tanggal 11 November 2004 tentang penilaian diuraikan bahwa indikator siswa memahami konsep matematis adalah mampu :

- “1. Menyatakan ulang suatu konsep.
2. Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.
3. Memberi contoh dan non contoh dari konsep.
4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
5. Mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup dari suatu konsep.
6. Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pada pemecahan masalah.”

E. Kerangka Pikir

Penelitian tentang pengaruh pembelajaran inkuiri dengan selingan *ice breaker* terhadap pemahaman konsep matematis terdiri dari satu variabel bebas dan satu variabel terikat. Dalam penelitian ini, yang menjadi variabel bebas adalah pembelajaran inkuiri dengan selingan *ice breaker* (X). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep matematis (Y).

Rendahnya pemahaman konsep matematis siswa merupakan masalah yang sering ditemukan dalam pembelajaran matematika. Hal ini disebabkan karena pembelajaran masih bersifat satu arah dimana guru monoton dalam pembelajaran. Siswa tidak diberi kesempatan dalam mengembangkan pengetahuan yang dimiliki. Pembelajaran monoton yang dilakukan oleh guru juga menyebabkan siswa merasa bosan dan jenuh. Tidak dipungkiri bahwa perasaan siswa juga mempengaruhi pembelajaran.

Belajar matematika akan lebih bermakna bagi siswa apabila mereka aktif dengan berbagai cara untuk membangun sendiri pengetahuannya. Dengan demikian, suatu

rumus, konsep atau prinsip dalam matematika, sebaiknya dapat ditemukan oleh siswa dengan bimbingan guru. Pembelajaran yang mengkondisikan siswa untuk menemukan sendiri membuat mereka terbiasa melakukan penyelidikan dan menemukan sesuatu, khususnya dalam pembelajaran matematika. Dalam pembelajaran inkuiri, materi pelajaran yang dibahas tidak lagi sebagai sesuatu yang harus dihafal oleh siswa, namun harus dipahami, dialami serta di temukan. Dalam hal ini, siswa perlu mengerti apa makna belajar atau manfaatnya, dalam status apa mereka dan bagaimana untuk mencapainya.

Melalui pembelajaran inkuiri, tujuh kompoen yang terkandung dalam indikator pemahaman konsep tersebut memberikan kontribusi dalam meningkatkan pemahaman konsep tentang KPK dan FPB pada siswa. Siswa aktif bertanya untuk menggali informasi yang belum diketahui, melakukan kerjasama dengan orang lain untuk *sharing* (bertukar ide atau pendapat), siswa menggunakan model yang membantu siswa dalam memecahkan materi, siswa merenungkan kembali (refleksi) tentang penemuan tersebut yang telah diperoleh. Dengan dilakukan tujuh komponen dalam pembelajaran inkuiri maka pengetahuan baru akan lebih dipahami dan bermakna sehingga lama tersimpan dalam ingatan siswa. Dengan demikian dalam setiap pembelajaran siswa akan lebih aktif. Dengan aktifnya siswa , selama pembelajaran maka kemampuan yang ada pada diri siswa dapat digunakan secara optimal.

Ice breaker merupakan peralihan situasi dari yang membosankan atau menjenuhkan menjadi situasi yang menyenangkan. Sesuai dengan namanya, *ice breaker* berarti penghancur suasana yang beku. Ketika terjadi kejenuhan dalam

pembelajaran, suasana perlu disegarkan kembali. Dengan *ice breaker*, pembelajaran menjadi lebih berarti karena suasana yang menyenangkan akan menjadikan proses pembelajaran lebih bermakna. Pembelajaran yang monoton dapat menyebabkan siswa menjadi bosan dan jenuh, untuk itu *ice breaker* sangat perlu dilakukan untuk mengatasi kejenuhan siswa.

Pembelajaran matematika materi KPK dan FPB menggunakan model pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing dengan selingan *ice breaker* yaitu pembelajaran aktif dimana siswa melakukan penyelidikan dengan langkah-langkahnya mengidentifikasi masalah, menentukan hipotesis, menguji hipotesis, mengambil data hingga mengambil kesimpulan yang dibimbing oleh guru dan dilengkapi dengan lembar kerja siswa dalam menemukan konsep. Dalam hal ini *ice breaker* hanya sebagai selingan untuk merubah suasana yang membosankan atau jenuh menjadi menyenangkan.

Berdasarkan uraian di atas dapat diduga bahwa pembelajaran inkuiri dengan selingan *ice breaker* adalah peubah bebas dan dapat mempengaruhi pemahaman konsep matematis sebagai peubah terikatnya

F. Anggapan Dasar

Penelitian ini memiliki anggapan dasar yaitu:

Semua siswa kelas IV semester ganjil SD Negeri 1 Pringsewu Selatan tahun pelajaran 2012-2013 memperoleh materi yang sama dan sesuai dengan kurikulum tingkat satuan pendidikan.

G. Hipotesis

Berdasarkan kerangka pikir di atas, dirumuskan hipotesis penelitian “pembelajaran inkuiri dengan selingan *ice breaker* berpengaruh terhadap pemahaman konsep matematis siswa kelas IV SD Negeri 1 Pringsewu Selatan”.