

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori Belajar

Belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksinya dengan lingkungannya. Dalam proses belajar terjadi perubahan dan peningkatan mutu kemampuan, pengetahuan, dan keterampilan siswa, baik dari segi kognitif, psikomotor maupun afektif. Menurut Sardiman (2001) “Belajar merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan dengan serangkaian kegiatan seperti membaca, mengamati dan aktivitas-aktivitas lain, sehingga siswa aktif dalam proses pembelajaran”.

Ada beberapa definisi tentang belajar, antara lain diuraikan sebagai berikut :

- 1) Cronbach memberikan definisi : *Learning is shown by a change in behaviour as result of experience.*
- 2) Harold Spear memberikan batasan : *Learning observe, to read, to imitate, to try something themselves, to listen, to follow direction.*
- 3) Goach, mengatakan : *Learning is a change in performance as a result of practice.* (Sardiman, 2001).

Menurut pendapat Slameto (1995:3) Belajar adalah suatu proses usaha ang dilakukan individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya.

Menurut pendapat Nur (2001:3) belajar adalah sesuatu yang akan menggunakan proses kognitif yang lebih tinggi dalam mempelajari materi itu, sehingga siswa akan menyerap dan mengendapkan materi itu dengan lebih baik.

Menurut Kamus Bahasa Indonesia (2003:729) belajar adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu tertentu tergantung pada kekuatan harapan bahwa tindakan tersebut akan diikuti oleh hasil tertentu dan pada daya tarik hasil itu bagi orang yang bersangkutan. Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Seperti yang dikemukakan oleh Mouly dalam bukunya *Psychology for Effective Teaching*, bahwa belajar pada dasarnya adalah proses perubahan tingkah laku seseorang berkat adanya pengalaman. Dengan demikian, inti dari belajar adalah adanya perubahan tingkah laku karena adanya pengalaman. Perubahan tingkah laku tersebut dapat berupa perubahan keterampilan, kebiasaan, sikap, pengetahuan, pemahaman, dan apresiasi. Adapun pengalaman dalam proses belajar ialah bentuk interaksi antara individu dengan lingkungan.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa Belajar merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan dengan serangkaian kegiatan seperti membaca, mengamati dan aktivitas-aktivitas lain, sehingga siswa aktif dalam proses pembelajaran

2.2 Pengertian Matematika

Purwoto(2003: 12-13) mengemukakan bahwa, “Matematika adalah pengetahuan tentang pola keteraturan pengetahuan tentang struktur yang terorganisasi mulai dari unsur-unsur yang tidak didefinisikan ke unsur-unsur yang didefinisikan ke aksioma dan postulat dan akhirnya ke dalil”.Istilah matematika berasal dari bahasa Yunani yaitu *mathematikos* yang berarti ilmu pasti atau *Narthies* yang artinya ajaran pengetahuan abstrak dan deduktif dimana

kesimpulan tidak tertarik berdasarkan pengalaman keindraan ,tetapi atas kesimpulan yang ditarik dari kaidah –kaidah tertentu melalui deduksi (Ensiklopedia Indonesia).

Menurut Fowler (dalam Pandoyo 1997:1) matematika merupakan mata pelajaran yang bersifat abstrak sehingga dituntut kemampuan guru untuk dapat mengupayakan metode yang tepat sesuai dengan tingkat perkembangan mental siswa . Untuk itu diperlukan model pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk mencapai kompetensi dasar dan indikator pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran matematika , pentingnya tekanan pada kemampuan peserta didik dalam berfikir intuitif dan analitik akan mencerdaskan peserta didik membuat prediksi dan ttrampil dalam menemukan pola (pattern) dan hubungan/keterkaitan (relation) Bruner (dalam Muhsetyo 2009 :16) pembaruan dalam proses drill and practice ke proses bermakna dan dilanjutkan proses berfikir intuitif dan anlitik untuk selalu meningkatkan mutu pembelajaran matematika.

Matematika di sekolah dasar adalah sebagai suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir ,berkomunikasi ,untuk alat memecahkan masalah atau berbagai persoalan secara praktis. Hakekat belajar matematika didasarkan pada pandangan konstruktivisme , yaitu anak belajar matematika dihadapkan pada masalah tertentu berdasarkan pengetahuan yang diperoleh ketika belajar dan berusaha memecahkannya (Uno,2007: 1)

Dari beberapa pendapat dapat disimpulkan bahwa matematika adalah merupakan mata pelajaran yang bersifat abstrak , sehingga guru dituntut kemampuannya untuk dapat mengupayakan metode yang tepat dan sesuai dengan tingkat perkembangan mental siswa .

2.3 Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2004 : 22). Sedangkan menurut Horwart Kingsley dalam bukunya Sudjana membagi tiga macam hasil belajar mengajar : (1). Keterampilan dan kebiasaan, (2). Pengetahuan dan pengarahan, (3). Sikap dan cita-cita (Sudjana, 2004 : 22).

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (1999:250), hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi yaitu sisi siswa dan dari sisi guru. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis-jenis ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Sedangkan dari sisi guru, hasil belajar merupakan saat terselesikannya bahan pelajaran.

Dalam Poerwodinata (2003: 348), hasil adalah sesuatu yang diadakan oleh usaha. Jadi hasil belajar adalah hasil yang dicapai seseorang setelah mengadakan suatu kegiatan belajar yang berbentuk dalam suatu nilai hasil belajar yang diberikan oleh guru.

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah melakukan proses pembelajaran. Hasil belajar sangat ditentukan oleh aktivitas belajar yang ditentukan oleh siswa itu sendiri.

Berdasarkan pengertian hasil belajar yang telah diuraikan di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika pada penelitian ini adalah hasil yang telah dicapai siswa dalam proses belajar matematika yang menghasilkan perubahan pada diri seseorang berupa penguasaan, ketrampilan, dan kecakapan baru yang dinyatakan dengan simbol, angka, atau,

huruf. Dengan adanya keberhasilan dalam pembelajaran model *discovery* maka hasil-hasil belajar akan menjadi optimal. Sejalan dengan hasil belajar, maka dapat diartikan bahwa hasil belajar Matematika adalah nilai yang diperoleh siswa setelah melibatkan secara langsung/aktif seluruh potensi yang dimilikinya baik aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap) dan psikomotor (keterampilan) dalam proses belajar mengajar Matematika.

2.4 Pembelajaran Metode Penemuan (*discovery*)

Teknik penemuan adalah terjemahan dari *discovery*. Menurut Sund (dalam Suryosubroto, 2002) *discovery* adalah proses mental dimana siswa mampu mengasimilasikan sesuatu konsep atau prinsip. Yang dimaksudkan dengan proses mental tersebut antara lain ialah: mengamati, mencerna, mengerti, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur membuat kesimpulan dan sebagainya. Suatu konsep misalnya: segi tiga, pans, demokrasi dan sebagainya, sedang yang dimaksud dengan prinsip antara lain ialah: logam apabila dipanaskan akan mengembang. Dalam teknik ini siswa dibiarkan menemukan sendiri atau mengalami proses mental itu sendiri, guru hanya membimbing dan memberikan instruksi.

Metode *discovery* adalah metode mengajar yang menggunakan teknik penemuan dan merupakan proses mental (misalnya mengamati, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan, dan sebagainya) dimana siswa menyesuaikan suatu konsep atau prinsip. Dalam teknik ini siswa dibiarkan menemukan sendiri atau mengalami proses mental itu sendiri, guru hanya membimbing dan memberikan instruksi (Roestiyah, 2001).

Gage & Berliner (1984:490) mengutarakan bahwa dalam metode penemuan para siswa memerlukan penemuan konsep, prinsip dan pemecahan masalah untuk menjadi miliknya lebih dari pada sekedar menerimanya dari seseorang guru atau dari sebuah buku. Metode penemuan dapat ditandai adanya keaktifan siswa dalam memperoleh ketrampilan intelektual, sikap dan ketrampilan psikomotorik.

Metode discovery adalah metode yang menganggap siswa sebagai subyek sekaligus obyek pembelajaran yang memiliki kemampuan dasar untuk berkembang secara optimal sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya (Rohani, 2004). Richard dan asistennya mencoba self-learning siswa (belajar sendiri) itu, sehingga situasi belajar mengajar berpindah dari situasi teacher learning menjadi situasi student dominated learning. Dengan menggunakan discovery learning, ialah suatu cara mengajar yang melibatkan siswa dalam proses kegiatan mental melalui tukar pendapat, dengan diskusi, seminar, membaca sendiri dan mencoba sendiri. Agar anak dapat belajar sendiri. Penggunaan teknik discovery ini guru berusaha meningkatkan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar.

Tujuan model pembelajaran discovery menurut Richard adalah:

- a Meningkatkan ketertarikan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran .
- b Mengarahkan siswa belajar seumur hidup .
- c Mengurangi ketergantungan siswa kepada guru dalam pembelajaran
- d Melatih siswa memanfaatkan sumber informasi dalam lingkungan .

Langkah-langkah pelaksanaan model discovery menurut Richard adalah:

- a Mengidentifikasi kebutuhan belajar siswa.
- b Memilih konsep dan prinsip yang akan dipelajari
- c Pemilihan masalah dan bahan pembelajaran.

- d Menjelaskan tugas-tugas yang akan dilakukan dalam pembelajaran.
- e Mempersiapkan alat-alat dan suasana belajar.
- f Mengecek pemahaman siswa.
- g Melaksanakan proses penemuan dengan mengumpulkan data.
- h Membantu dan membimbing siswa dalam menganalisa data .
- i Membentuk siswa dalam menemukan masalah, prinsip dan ide berdasarkan hasil.

Maka teknik ini memiliki keuntungan sebagai berikut:

1. Teknik ini mampu membantu siswa untuk mengembangkan, memperbanyak kesiapan, serta penguasaan keterampilan dalam proses kognitif/pengenalan .
2. Siswa memperoleh pengetahuan yang bersifat sangat pribadi individual sehingga dapat kokoh/mendalam tertinggal dalam jiwa siswa tersebut.
3. Dapat membangkitkan kegairahan belajar mengajar para siswa.
4. Teknik ini mampu memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkembang dan maju sesuai dengankemampuannya masing-masing.
5. Mampu mengarahkan cara siswa belajar, sehingga lebih memiliki motivasi yang kuat untuk belajar lebih giat.
6. Membantu siswa untuk memperkuat dan menambah kepercayaan pada diri sendiri dengan proses penemuan sendiri.

Strategi itu berpusat pada siswa tidak pada guru. Guru hanya sebagai teman belajar saja, membantu bila diperlukan. Walaupun demikian baiknya teknik ini toh masih ada pula kelemahan yang perlu diperhatikan ialah:

1. Pada siswa harus ada kesiapan dan kematangan mental untuk cara belajarnya. Siswa harus berani dan berkeinginan untuk mengetahui keadaan sekitarnya dengan baik.
2. Bila kelas terlalu besar penggunaan teknik ini akan kurang berhasil.

3. Bagi guru dan siswa yang sudah biasa dengan perencanaan dan pengajaran tradisional mungkin akan sangat kecewa bila diganti dengan teknik penemuan.
 4. Dengan teknik ini ada yang berpendapat bahwa proses mental ini ada yang berpendapat bahwa proses mental ini terlalu mementingkan proses pengertiansaja, kurang memperhatikan perkembangan/pembentukan sikap dan keterampilan bagi siswa.
 5. Teknik ini mungkin tidak memberikan kesempatan untuk berpikir secara kreatif.
- Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa dalam metode discovery para siswa memerlukan penemuan konsep, prinsip dan pemecahan masalah untuk menjadi miliknya lebih dari pada sekedar menerimanya dari seseorang guru atau dari sebuah buku.

2.5 Kerangka Pikir Penelitian

Rendahnya pencapaian nilai akhir peserta didik ini, menjadi indikasi bahwa pembelajaran yang dilakukan selama ini belum efektif. Nilai akhir dari evaluasi belajar belum mencakup penampilan dan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran, hingga sulit untuk mengukur keterampilan peserta didik.

Untuk mencapai keberhasilan pembelajaran yang diharapkan, usaha yang dapat dilakukan oleh guru adalah dengan memperhatikan peserta didik, menguasai materi pelajaran dan memilih metode pembelajaran yang tepat. Salah satu cara pendekatan discovery dapat diartikan sebagai pendekatan pembelajaran yang membantu siswa belajar secara holistic dengan mengaitkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Gambar 2.1 Kerangka Pikir Penelitian

