

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori

1. Pembelajaran Matematika

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) (Depdiknas, 2008) belajar adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu; berlatih; berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman. Gagne (Dahar, 2006, h.2) mendefinisikan belajar sebagai suatu proses di mana suatu organisasi berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Belajar dihasilkan dari pengalaman dengan lingkungan, yang di dalamnya terjadi hubungan-hubungan antara stimulus-stimulus dan respon-respon. Belajar menurut Baharudin & Wahyuni (2009, h.11) merupakan aktivitas yang dilakukan seseorang untuk mendapatkan perubahan dalam dirinya melalui pelatihan-pelatihan atau pengalaman-pengalaman. Tidak jauh berbeda dengan Hudojo (1988, h.1) belajar adalah suatu proses kegiatan yang mengakibatkan suatu perubahan tingkah laku. Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai interaksi individu dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya (Sugihartono et.al, 2013, h.74).

Baharudin & Wahyuni (2009, h.12) mengungkapkan bahwa hasil dari belajar hanya dapat diamati dari tingkah laku. Tingkah laku tersebut dapat berupa perubahan pengetahuan, sikap, maupun keterampilan. Beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan berdasarkan pengalaman-pengalaman yang telah didapatkan.

Pembelajaran menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) (Depdiknas, 2008) adalah proses, cara, perbuatan menjadikan orang atau makhluk hidup belajar. Menurut UU No.20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas, pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Sugihartono et.al (2013, h.81) mengungkapkan bahwa pembelajaran merupakan suatu upaya yang dilakukan dengan sengaja oleh pendidik untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, mengorganisasi, dan menciptakan sistem lingkungan dengan berbagai metode sehingga siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien serta hasil yang optimal. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa tujuan pembelajaran itu agar siswa dapat melakukan kegiatan belajar yang efektif dan efisien serta mendapatkan hasil yang optimal.

Menurut Permendikbud No. 65 tahun 2013 sesuai dengan Standar Kompetensi Lulusan dan Standar Isi, prinsip pembelajaran yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. dari siswa diberi tahu menuju siswa mencari tahu;
- b. dari guru sebagai satu-satunya sumber belajar menjadi belajar berbasis aneka sumber belajar;
- c. dari pendekatan tekstual menuju proses sebagai penguatan penggunaan pendekatan ilmiah;
- d. dari pembelajaran berbasis konten menuju pembelajaran berbasis kompetensi;
- e. dari pembelajaran parsial menuju pembelajaran terpadu;
- f. dari pembelajaran yang menekankan jawaban tunggal menuju pembelajaran dengan jawaban yang kebenarannya multi dimensi;

- g. dari pembelajaran verbalisme menuju keterampilan aplikatif;
- h. peningkatan dan keseimbangan antara keterampilan fisikal (*hardskills*) dan keterampilan mental (*softskills*);
- i. pembelajaran yang mengutamakan pembudayaan dan pemberdayaan siswa sebagai pembelajar sepanjang hayat;
- j. pembelajaran yang menerapkan nilai-nilai dengan memberi keteladanan (*ing ngarso sung tulodo*), membangun kemauan (*ing madyo mangun karso*), dan mengembangkan kreativitas siswa dalam proses pembelajaran (*tut wuri handayani*);
- k. pembelajaran yang berlangsung di rumah, di sekolah, dan di masyarakat;
- l. pembelajaran yang menerapkan prinsip bahwa siapa saja adalah guru, siapa saja adalah siswa, dan di mana saja adalah kelas.
- m. pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran; dan
- n. pengakuan atas perbedaan individual dan latar belakang budaya siswa.

Matematika menurut Hudojo (1988, h.3) berkenaan dengan ide-ide/konsep-konsep abstrak yang tersusun secara hierarkis dan penalarannya deduktif. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah upaya penataan lingkungan yang dilakukan dengan sengaja oleh pendidik agar proses belajar matematika terlaksana secara efektif dan efisien serta mendapatkan hasil yang optimal sesuai dengan kognisi siswa yang diperoleh melalui penalaran ide-ide/konsep-konsep abstrak.

2. Efektivitas Pembelajaran Matematika

Efektivitas berasal dari kata dasar efektif. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) (Depdiknas, h.2008) efektif berarti ada efeknya (akibatnya, pengaruhnya, kesannya); mangkus; manjur atau mujarab (tentang obat); dapat membawa hasil; berhasil guna (tentang usaha, tindakan); mulai berlaku (tentang undang-undang, peraturan). Efektif adalah pencapaian target sesuai dengan waktu yang diharapkan sehingga dapat dikatakan bahwa efektivitas adalah pencapaian tujuan yang menghasilkan efek.

Pembelajaran efektif adalah pembelajaran di mana siswa memperoleh keterampilan-keterampilan yang spesifik, pengetahuan dan sikap serta merupakan pembelajaran yang disenangi siswa. Menurut Bandhana (2010) pembelajaran dikatakan efektif apabila terjadi perubahan-perubahan pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa efektivitas pembelajaran matematika dapat diukur dari peningkatan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa.

Keefektifan pembelajaran biasanya diukur dengan tingkat pencapaian siswa. Terdapat 4 aspek penting yang dapat dipakai untuk mendeskripsikan keefektifan pembelajaran, yaitu (1) kecermatan penguasaan perilaku yang dipelajari atau sering disebut dengan “tingkat kesalahan”, (2) kecepatan untuk kerja, (3) tingkat alih belajar, (4) tingkat retensi dari apa yang dipelajari (Reigeluth, 1983).

Indikator pembelajaran yang efektif ditunjukkan oleh ketercapaian tujuan pembelajaran. Wicaksono (Winarti et.al, 2013) yang menyatakan bahwa pembelajaran dapat dikatakan tuntas apabila sekurang-kurangnya 75% dari jumlah

siswa telah memperoleh nilai ≥ 60 dalam peningkatan hasil belajar dan pembelajaran dikatakan efektif apabila kemampuan berpikir siswa meningkat dilihat dari statistik nilai hasil belajar siswa menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini efektivitas pembelajaran matematika diukur dari peningkatan aspek kognitif yaitu kemampuan memahami konsep matematika. Pembelajaran matematika dikatakan efektif apabila memenuhi kriteria nilai KKM yang ditetapkan SMP Negeri 1 Kalasan yaitu 77.

3. Metode Ekspositori

Pendekatan yang pada umumnya digunakan guru di dalam kelas disebut sebagai pendekatan konvensional. Menurut Mulyatiningsih (2012, h.224) metode pada umumnya yang digunakan dalam pendekatan konvensional berupa ceramah, resitasi, praktik dan latihan. Perpaduan metode ceramah, resitasi, praktik dan latihan adalah metode ekspositori. Menurut Suryosubroto (2002, h.165) metode ceramah adalah penuturan secara lisan oleh guru terhadap kelasnya. Selama berlangsungnya ceramah, guru bisa menggunakan alat-alat pembantu seperti gambar-gambar dan bagan agar uraiannya menjadi lebih jelas. Metode ekspositori merupakan bentuk dari pendekatan pembelajaran yang berorientasi kepada guru (*teacher centered approach*) (Sanjaya, 2008, h.179). Dikatakan demikian, sebab guru memegang peran yang sangat dominan. Guru menyampaikan materi pembelajaran secara terstruktur dengan harapan materi pelajaran yang disampaikan itu dapat dikuasai siswa dengan baik. Fokus utama metode ini adalah

kemampuan akademik siswa. Pada pelaksanaannya, metode ekspositori memiliki prosedur-prosedur pelaksanaan, secara garis besar digambarkan oleh Sanjaya (2008) sebagai berikut.

a. *Persiapan (Preparation)*

Tahap persiapan berkaitan dengan mempersiapkan siswa untuk menerima pelajaran. Dalam metode ekspositori, keberhasilan pelaksanaan pembelajaran sangat bergantung pada langkah persiapan. Tujuan yang ingin dicapai dalam melakukan persiapan yaitu:

- 1) mengajak siswa keluar dari kondisi mental yang pasif,
- 2) membangkitkan motivasi dan minat siswa untuk belajar,
- 3) merangsang dan mengubah rasa ingin tahu siswa, dan
- 4) menciptakan suasana dan iklim pembelajaran yang terbuka.

b. *Penyajian (Presentation)*

Tahap penyajian adalah langkah penyampaian materi pelajaran sesuai dengan persiapan yang telah dilakukan. Hal yang harus diperhatikan oleh guru adalah bagaimana materi pelajaran dapat dengan mudah ditangkap dan dipahami oleh siswa. Oleh sebab itu, ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam pelaksanaan langkah ini diantaranya: penggunaan bahasa, intonasi suara, menjaga kontak mata dengan siswa, serta menggunakan kemampuan guru untuk menjaga agar suasana kelas tetap hidup dan menyenangkan.

c. *Korelasi (Correlation)*

Tahap korelasi adalah langkah yang dilakukan untuk memberikan makna terhadap materi pelajaran, baik makna untuk memperbaiki struktur pengetahuan

yang telah dimiliki siswa maupun makna untuk meningkatkan kualitas kemampuan berpikir dan kemampuan motorik siswa.

d. Menyimpulkan (*Generalization*)

Menyimpulkan adalah tahapan untuk memahami inti (*core*) dari materi pelajaran yang telah disajikan karena melalui langkah menyimpulkan, siswa dapat mengambil inti sari dari proses penyajian. Menyimpulkan berarti pula memberikan keyakinan kepada siswa tentang kebenaran suatu paparan. Sehingga siswa tidak merasa ragu lagi akan penjelasan guru. Menyimpulkan bisa dilakukan dengan cara mengulang kembali inti- inti materi yang menjadi pokok persoalan, memberikan beberapa pertanyaan yang relevan dengan materi yang diajarkan, dan membuat *mapping* atau pemetaan keterkaitan antar pokok-pokok materi.

e. Mengaplikasikan (*Aplication*)

Tahap aplikasi adalah langkah unjuk kemampuan siswa setelah mereka menyimak penjelasan guru. Langkah ini merupakan langkah yang sangat penting dalam proses pembelajaran ekspositori. Sebab melalui langkah ini guru akan dapat mengumpulkan informasi tentang penguasaan dan pemahaman siswa terhadap materi yang telah diajarkan. Teknik yang biasa dilakukan pada langkah ini yaitu dengan membuat tugas yang relevan serta dengan memberikan tes materi yang telah diajarkan untuk dikerjakan oleh siswa.

Adapun beberapa kelebihan metode ekspositori sebagai berikut.

- 1) Dengan metode ekspositori guru dapat mengontrol urutan dan keluasan pembelajaran, dengan demikian ia dapat mengetahui sejauh mana siswa menguasai bahan pelajaran yang disampaikan.

- 2) Metode pembelajaran ekspositori dianggap sangat efektif apabila materi pelajaran yang harus dikuasai siswa cukup luas, sementara itu waktu yang dimiliki untuk belajar terbatas.
- 3) Melalui strategi pembelajaran ekspositori selain siswa dapat mendengar melalui penuturan tentang suatu materi pelajaran, juga sekaligus siswa bisa melihat atau mengobservasi (melalui pelaksanaan demonstrasi).
- 4) Metode pembelajaran ini bisa digunakan untuk jumlah siswa dan ukuran kelas yang besar.

Adapun beberapa kekurangan metode ekspositori sebagai berikut.

- 1) Metode pembelajaran ini hanya mungkin dapat dilakukan terhadap siswa yang memiliki kemampuan mendengar dan menyimak secara baik.
- 2) Metode ini tidak mungkin dapat melayani perbedaan setiap individu baik perbedaan kemampuan, pengetahuan, minat, dan bakat, serta perbedaan gaya belajar siswa.
- 3) Metode ini sulit mengembangkan kemampuan siswa dalam hal kemampuan sosialisasi, hubungan interpersonal, serta kemampuan berpikir kritis.
- 4) Keberhasilan metode pembelajaran ekspositori sangat tergantung kepada apa yang dimiliki guru, seperti persiapan, pengetahuan, rasa percaya diri, semangat, antusiasme, motivasi, dan kemampuan mengelola kelas. Tanpa itu sudah dipastikan pembelajaran tidak mungkin berhasil.
- 5) Pengetahuan yang dimiliki siswa akan terbatas pada apa yang diberikan guru, mengingat gaya komunikasi metode pembelajaran ini lebih banyak terjadi

satu arah (*one-way communication*). Oleh karena itu, kesempatan untuk mengontrol pemahaman siswa akan terbatas pula.

6) Metode ini cepat membuat siswa bosan karena peran siswa kurang dalam proses pembelajaran.

4. Metode Penemuan Terbimbing

Metode penemuan dikemukakan oleh Jerome Bruner tahun 1996. Bruner (Dahar, 2006, h.79) menganggap bahwa belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia dan dengan sendirinya memberikan hasil yang paling baik. Berusaha untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna. Metode penemuan diartikan sebagai suatu prosedur mengajar yang mementingkan pengajaran perseorangan, manipulasi objek dan lain-lain, percobaan, sebelum sampai kepada generalisasi siswa menemukan sendiri informasi yang secara tradisional biasa diberitahukan atau diceramahkan saja (Suryosubroto, 2002, h.192). Guru tidak akan menjelaskan sebelum siswa sadar memahami sendiri informasi yang diberikan.

Metode penemuan terbimbing dirancang agar siswa menemukan sendiri suatu konsep yang diajarkan. Guru berperan untuk memberikan bimbingan dan petunjuk kepada siswa untuk mengonstruksikan pengetahuan dan menemukan konsep sehingga siswa lebih paham mengenai konsep yang diberikan. Pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing juga dapat mengoptimalkan prestasi belajar, keaktifan, motivasi, dan pemahaman siswa. Peranan guru dalam pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing adalah menyatakan persoalan,

kemudian membimbing siswa untuk merumuskan penyelesaian dari persoalan itu dengan perintah-perintah atau dengan pertanyaan-pertanyaan. Siswa mengikuti perintah-perintah atau dengan pertanyaan-pertanyaan tersebut sebagai petunjuk menemukan sendiri penyelesaiannya.

Menurut Markaban (2006) di dalam metode penemuan ini, guru dapat menggunakan strategi penemuan yaitu secara induktif, deduktif atau keduanya.

a. Strategi Penemuan Induktif

Sebuah argumen induktif meliputi dua komponen, yang pertama terdiri dari pernyataan/fakta yang mengakui untuk mendukung kesimpulan dan yang kedua bagian dari argumentasi itu (Cooney, 1975, h.143). Kesimpulan dari suatu argumentasi induktif tidak perlu mengikuti fakta yang mendukungnya. Fakta mungkin membuat lebih dipercaya, tergantung sifatnya, tetapi itu tidak bisa membuktikan dalil untuk mendukung. Sebagai contoh, fakta bahwa 3, 5, 7, 11, dan 13 adalah semuanya bilangan prima dan masuk akal jika secara umum diambil kesimpulan bahwa semua bilangan prima adalah ganjil. Akan tetapi, hal itu sama sekali “tidak membuktikan“. Guru beresiko di dalam suatu argumentasi induktif bahwa kejadian semacam itu sering terjadi. Oleh karena itu, suatu kesimpulan yang dicapai oleh induksi harus diperhatikan karena hal seperti itu nampak layak dan hampir bisa dipastikan atau mungkin terjadi. Sebuah argumentasi dengan induktif dapat ditandai sebagai suatu kesimpulan dari yang diuji ke tidak diuji.

b. Strategi Penemuan Deduktif

Ciri utama matematika adalah penalaran deduktif, yaitu kebenaran suatu pernyataan diperoleh sebagai akibat logis kebenaran sebelumnya, sehingga kaitan antar pernyataan dalam matematika bersifat konsisten. Berarti dengan strategi penemuan deduktif, konsep dan prinsip materi tertentu dijelaskan kepada siswa untuk mendukung perolehan pengetahuan matematika yang tidak dikenalnya. Guru cenderung untuk menanyakan suatu urutan pertanyaan untuk mengarahkan pemikiran siswa ke arah penarikan kesimpulan yang menjadi tujuan dari pembelajaran.

Proses induktif-deduktif dapat digunakan untuk mempelajari konsep matematika. Namun demikian, pembelajaran dan pemahaman suatu konsep dapat diawali secara induktif melalui peristiwa nyata atau intuisi. Kegiatan dapat dimulai dengan beberapa contoh atau fakta yang teramati, membuat daftar sifat yang muncul (sebagai gejala), memperkirakan hasil baru yang diharapkan, yang kemudian dibuktikan secara deduktif. Dengan demikian, cara belajar induktif dan deduktif dapat digunakan dan sama-sama berperan penting dalam mempelajari matematika.

Menurut Riyanto (2009, h.138) secara garis besar prosedur metode penemuan terbimbing sebagai berikut.

a. *Simulation*

Guru mulai bertanya dengan mengajukan permasalahan, atau menyuruh siswa membaca atau mendengarkan uraian yang memuat permasalahan.

b. *Problem Statement*

Siswa diberi kesempatan mengidentifikasi berbagai permasalahan, kemudian memilihnya. Permasalahan yang dipilih biasanya yang paling menarik dan fleksibel untuk diselesaikan. Selanjutnya dirumuskan dalam bentuk pernyataan atau hipotesis, yakni pernyataan (*statement*) sebagai jawaban sementara atas pernyataan yang diajukan.

c. *Data collection*

Untuk menjawab benar tidaknya hipotesis itu, siswa diberi kesempatan untuk mengumpulkan (*collection*) berbagai informasi yang relevan, membaca literatur, mengamati objek, wawancara dengan narasumber, melakukan uji coba sendiri, dan sebagainya.

d. *Data processing*

Semua data dan informasi diolah, diacak, diklasifikasikan, ditabulasi, bahkan bila perlu dihitung dengan cara tertentu serta ditafsirkan pada tingkat kepercayaan tertentu.

e. *Verification*

Dari hasil pengolahan dan tafsiran data, pernyataan atau hipotesis yang telah dirumuskan kemudian dicek apakah terjawab atau tidak, apakah terbukti atau tidak.

f. *Generalization*

Dari hasil verifikasi tersebut, siswa belajar menarik kesimpulan atau generalisasi tertentu.

Menurut Markaban (2006, h.16) agar pelaksanaan metode penemuan terbimbing ini berjalan dengan efektif, beberapa langkah yang perlu ditempuh oleh guru matematika adalah sebagai berikut.

- a. Merumuskan masalah yang akan diberikan kepada siswa dengan data secukupnya, perumusannya harus jelas, hindari pernyataan yang menimbulkan salah tafsir sehingga arah yang ditempuh siswa tidak salah.
- b. Dari data yang diberikan guru, siswa menyusun, memproses, mengorganisir, dan menganalisis data tersebut. Dalam hal ini, bimbingan guru dapat diberikan sejauh yang diperlukan saja. Bimbingan ini sebaiknya mengarahkan siswa untuk melangkah ke arah yang hendak dituju, melalui pertanyaan-pertanyaan, atau LKS.
- c. Siswa menyusun konjektur (prakiraan) dari hasil analisis yang dilakukannya.
- d. Bila dipandang perlu, konjektur yang telah dibuat siswa tersebut diatas diperiksa oleh guru. Hal ini penting dilakukan untuk meyakinkan kebenaran prakiraan siswa, sehingga akan menuju arah yang hendak dicapai.
- e. Apabila telah diperoleh kepastian tentang kebenaran konjektur tersebut, maka verbalisasi konjektur sebaiknya diserahkan juga kepada siswa untuk menyusunnya. Di samping itu perlu diingat pula bahwa induksi tidak menjamin 100% kebenaran konjektur.
- f. Sesudah siswa menemukan apa yang dicari, hendaknya guru menyediakan soal latihan atau soal tambahan untuk memeriksa apakah hasil penemuan itu benar.

Suryosubroto (2002) menjelaskan terdapat kelebihan dalam metode penemuan, yaitu:

- a. dianggap membantu siswa dalam mengembangkan persediaan dan penguasaan keterampilan dan proses kognitif siswa,
- b. pengetahuan yang diperoleh sifatnya sangat pribadi dan mungkin merupakan suatu pengetahuan yang sangat kukuh,
- c. membangkitkan gairah pada siswa untuk belajar,
- d. memberi kesempatan pada siswa untuk bergerak maju sesuai dengan kemampuannya sendiri,
- e. menyebabkan siswa mengarahkan sendiri cara belajarnya, sehingga lebih merasa terlibat dan bermotivasi sendiri untuk belajar,
- f. membantu memperkuat pribadi siswa dengan bertambahnya kepercayaan pada diri sendiri melalui proses penemuan,
- g. metode ini berpusat pada siswa, misalnya memberi kesempatan kepada mereka untuk mengembangkan ide, dan
- h. membantu perkembangan siswa menuju skeptisisme yang sehat untuk menemukan kebenaran akhir dan mutlak.

Sementara beberapa kelemahan metode penemuan terbimbing adalah sebagai berikut.

- a. Dipersyaratkan keharusan adanya persiapan mental untuk cara belajar ini.
- b. Metode ini kurang berhasil untuk mengajar kelas besar.

- c. Harapan yang ditumpahkan pada strategi ini mungkin mengecewakan guru dan siswa yang sudah biasa dengan perencanaan dan pengajaran secara tradisional.
- d. Mengajar dengan penemuan mungkin akan dipandang sebagai terlalu mementingkan memperoleh pengertian dan kurang memperhatikan diperolehnya sikap dan keterampilan.
- e. Dalam beberapa ilmu (misalnya IPA) fasilitas yang digunakan untuk mencoba ide-ide mungkin tidak ada.
- f. Strategi ini mungkin tidak akan memberi kesempatan untuk berpikir kreatif, kalau pengertian-pengertian yang akan ditemukan telah diseleksi terlebih dahulu oleh guru, demikian pula proses-proses di bawah pembinaannya.

5. Kemampuan Pemahaman Konsep

Arends (2013, h.31) mengungkapkan bahwa konsep merupakan abstraksi mental atau kategori yang kita miliki untuk hal-hal di dunia sosial dan fisik. Suatu konsep merupakan suatu abstraksi mental yang mewakili satu kelas stimulus (Dahar, 2006, h.64). Konsep merupakan dasar bagi proses mental yang lebih tinggi untuk merumuskan prinsip dan generalisasi. Untuk memecahkan masalah, siswa harus mengetahui aturan-aturan yang relevan dan aturan-aturan ini didasarkan pada konsep-konsep yang diperolehnya. Uno (2006, h.9) mengungkapkan bahwa konsep merupakan simbol berpikir yang diperoleh dari hasil memuat tafsiran terhadap fakta atau realita, dan hubungan antara berbagai fakta. Menurut Ausubel (Dahar, 2006, h.64) konsep diperoleh dalam dua cara, yaitu:

a. Pembentukan konsep

Pembentukan konsep merupakan bentuk perolehan konsep sebelum anak-anak masuk sekolah. Pembentukan konsep merupakan proses induktif. Bila anak dihadapkan pada stimulus lingkungan, ia mengabstraksi sifat atau atribut tertentu yang sama dari berbagai stimulus. Pembentukan konsep merupakan suatu bentuk belajar penemuan, paling sedikit dalam bentuk primitif. Pembentukan konsep mengikuti pola contoh/aturan atau pola “*egrule*” (*eg = example = contoh*). Anak yang sedang belajar dihadapkan pada sejumlah contoh dan mencontoh konsep tertentu. Melalui proses diskriminasi dan abstraksi, ditetapkan suatu aturan yang menentukan kriteria untuk konsep itu.

b. Asimilasi konsep

Asimilasi konsep merupakan cara utama untuk memperoleh konsep selama dan sesudah sekolah. Asimilasi konsep bersifat deduktif. Untuk memperoleh konsep melalui proses asimilasi, orang yang belajar harus sudah memperoleh definisi formal konsep tersebut. Sesudah definisi konsep itu disajikan, konsep itu dapat diilustrasikan dengan memberikan contoh atau deskripsi verbal contoh. Ini biasanya disebut belajar konsep sebagai aturan/contoh atau “*rule-eg*”.

Menurut Peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas Nomor 506/C/Kep/PP/2004 tanggal 11 November 2004, indikator siswa memahami konsep matematika adalah: (1) mampu menyatakan ulang sebuah konsep, (2) mengklasifikasikan 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 atau

syarat cukup dari suatu konsep, (6) menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu, (7) mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

B. Penelitian yang Relevan

Terdapat beberapa penelitian lain yang relevan dengan penelitian yang dilaksanakan. Penelitian Haryani Hasibuan, Irwan, dan Mirna tahun 2014 yang berjudul “Penerapan Metode Penemuan Terbimbing pada Pembelajaran Matematika Kelas XI IPA SMAN 1 Lubuk Alung” menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa yang diberi perlakuan dengan metode penemuan terbimbing lebih baik dari pada perlakuan dengan metode ekspositori.

Penelitian Ismi Vita Mutahiria, Caswita, dan Arnelis Djalil tahun 2014 yang berjudul “Efektivitas Metode Penemuan Terbimbing terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa” menunjukkan bahwa penerapan metode penemuan terbimbing efektif ditinjau dari pemahaman konsep matematis siswa.

Penelitian Siska Kurniawati, Sri Hastuti Noer, dan Haninda Bharatatahun 2014 berjudul “Efektivitas *Discovery Learning* Ditinjau dari Pemahaman Konsep dan Kemampuan Awal Matematika”. Hasil penelitian ini adalah bahwa penerapan *discovery learning* efektif ditinjau dari kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dan kemampuan awal matematika siswa, serta lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional.

C. Kerangka Berpikir

Pembelajaran matematika biasa dilakukan menggunakan pendekatan konvensional dengan metode ekspositori. Namun kemampuan matematis siswa seperti pemahaman konsep kurang baik sehingga mempengaruhi prestasi belajar siswa. Penentuan metode yang tepat dapat memaksimalkan kemampuan pemahaman konsep siswa, salah satunya melalui metode penemuan terbimbing. Metode penemuan terbimbing adalah metode pembelajaran yang berpusat pada siswa, tidak seperti metode ekspositori yang lebih cenderung berpusat pada guru. Metode ini dirancang sedemikian rupa sehingga siswanya dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip matematika dengan kemampuan yang dimiliki, sehingga siswa mengonstruksikan pengetahuannya sendiri dengan bimbingan dan petunjuk guru. Melalui metode penemuan terbimbing, siswa dapat aktif terlibat dalam menemukan sendiri suatu konsep. Siswa juga diharapkan mampu memahami konsep dengan lebih baik dan tahan lama sehingga mampu mengaplikasikan ke dalam konteks yang lain. Dengan demikian penerapan metode penemuan terbimbing dapat membantu siswa dalam memaksimalkan pemahaman konsep matematika.

D. Hipotesis Penelitian

1. Pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing efektif ditinjau dari kemampuan pemahaman konsep materi kubus dan balok pada siswa SMP Negeri 1 Kalasan.

2. Pembelajaran dengan metode ekspositori efektif ditinjau dari kemampuan pemahaman konsep materi kubus dan balok pada siswa SMP Negeri 1 Kalasan.
3. Pembelajaran dengan metode penemuan terbimbing lebih efektif daripada pembelajaran dengan metode ekspositori dalam pembelajaran matematika ditinjau dari kemampuan pemahaman konsep materi kubus dan balok pada siswa SMP Negeri 1 Kalasan.