

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Teori Ausubel**

Proses belajar yang ada selama ini masih banyak menekankan pada belajar asosiatif atau belajar menghafal. Belajar demikian tidak banyak bermakna bagi siswa. Belajar seharusnya merupakan asimilasi yang bermakna bagi siswa. Materi yang dipelajari diasimilasikan dan dihubungkan dengan pengetahuan yang telah dimiliki siswa dalam bentuk struktur kognitif. Menurut Suprijono (2010: 23) asimilasi adalah proses perubahan apa yang dipahami sesuai dengan struktur kognitif (skemata) yang ada sekarang. Skemata adalah struktur kognitif berupa ide, konsep, dan fakta yang telah dipelajari dan diingat oleh siswa.

Menurut Ausubel (dalam Syakur, 2009), ada empat macam belajar yaitu, belajar dengan menerima (*reception learning*), belajar dengan menemukan (*discovery learning*), belajar dengan menghafal (*rote learning*), dan belajar bermakna (*meaningful learning*).

Menurut Cahyo (2013, 122), David Ausubel adalah orang yang satu-satunya mengkritik *discovery learning*, atau memberikan kelemahan pada model *discovery learning*. Dia mempersoalkan bahwa siswa tidak selalu tahu apa yang penting atau relevan. Bahkan banyak siswa membutuhkan motivasi eksternal dalam melakukan tugas-tugas kognitif yang diperlukan untuk belajar terhadap apa yang diajarkan di sekolah. Menurutnya, faktor yang paling penting dalam mempengaruhi belajar adalah apa yang diketahui siswa. Agar terjadi belajar bermakna, konsep baru atau informasi baru harus dikaitkan dengan konsep-

konsep yang sudah ada dalam struktur kognitif siswa. Sehingga inti dari teori Ausubel tentang belajar adalah belajar bermakna (*meaningful learning*).

## **2.2 Pengertian Strategi *Meaningful Learning***

Strategi digunakan untuk memperoleh kesuksesan atau keberhasilan dalam mencapai tujuan. Strategi pembelajaran merupakan kegiatan yang dipilih yang dapat memberikan fasilitas atau bantuan kepada peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Suprijono (2010, 83), strategi berupa urutan-urutan kegiatan yang dipilih untuk menyampaikan metode pembelajaran dalam lingkungan tertentu. Strategi pembelajaran mencakup juga pengaturan materi pembelajaran yang akan disampaikan kepada siswa.

Trianto (2011, 85) mengartikan strategi sebagai pola-pola umum kegiatan guru dan siswa dalam perwujudan kegiatan belajar mengajar untuk mencapai tujuan yang telah digariskan.

Menurut Ngalimun (2012: 4), dalam dunia pendidikan strategi diartikan sebagai *a plan, method, or series of activities designed to achieves a particular education goal*. Jadi, strategi pembelajaran dapat diartikan sebagai perencanaan yang berisi tentang rangkaian yang didesain untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.

Menurut Budiningsih (2012: 46-47), Ausubel mengemukakan gagasannya mengenai cara membuat urutan isi pengajaran yang dapat menjadikan pengajaran lebih bermakna bagi yang belajar yaitu dengan menggunakan urutan umum ke rinci sebagai strategi utama untuk mengorganisasi pengajaran.

Untuk dapat menerapkan teori Ausubel dalam mengajar, Ausubel memberikan pernyataan dalam bukunya yang berjudul *Educational Psychology: A Cognitive View*. Pernyataan itu berbunyi: “Faktor terpenting yang mempengaruhi belajar ialah apa yang telah diketahui siswa. Yakinilah hal ini dan ajarilah ia demikian”. (Dahar, 2011: 100)

Dari pernyataan Ausubel diatas, maka *meaningful learning* menjadi inti teori belajarnya. Jadi, agar terjadi *meaningful learning*, konsep baru atau informasi baru harus dikaitkan dengan konsep-konsep yang telah ada dalam struktur kognitif siswa. Ausubel menyarankan agar guru menyiapkan situasi belajar, memilih materi-materi yang tepat untuk siswa, dan kemudian menyampaikannya dalam bentuk pengajaran yang terorganisasi dengan baik, mulai dari umum ke hal-hal yang lebih terperinci.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa strategi *meaningful learning* adalah suatu kegiatan pembelajaran untuk menyampaikan materi pelajaran kepada siswa yang tersusun secara logis, kemudian pengetahuan yang baru ia peroleh itu dikaitkan dengan pengetahuan lain yang relevan yang sudah ada dalam struktur kognitif siswa, sehingga dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna kepada siswa.

Suatu situasi belajar menurut Brown (dalam Syakur, 2009) dapat bermakna apabila:

- a. Siswa memiliki perangkat belajar bermakna, yaitu pengetahuan yang dimiliki dapat dikaitkan dengan pengetahuan lain yang relevan.
- b. Tugas belajar itu sendiri berpotensi bermakna bagi siswa.

Kebermaknaan potensial ialah bahwa dalam struktur kognitif siswa harus ada gagasan yang relevan. Dalam hal ini kita harus memperhatikan pengalaman siswa. Isi pelajaran harus dipelajari secara hafalan bila siswa itu tidak mempunyai pengalaman yang diperlukan mereka untuk mengaitkan atau menghubungkan isi pelajaran itu.

Dahar (2011: 99) memberikan dua faktor tentang kebermaknaan materi pelajaran secara potensial, yaitu:

- a. Materi itu harus memiliki kebermaknaan logis.
- b. Gagasan-gagasan yang relevan harus terdapat dalam struktur kognitif siswa.

Materi yang memiliki kebermaknaan logis merupakan materi yang nonarbitrer dan substantif. Materi yang nonarbitrer ialah materi yang serupa dengan apa yang telah diketahui. Sebagai contoh, siswa yang sudah mempelajari konsep bangun datar segiempat dapat memasukkan konsep ini secara nonarbitrer ke dalam klarifikasi yang lebih luas, yaitu persegi sebab konsep bangun datar segiempat sudah dipelajari.

Materi itu harus substantif yang berarti materi itu dapat dinyatakan dalam berbagai cara, tanpa mengubah artinya. Misalnya, definisi “Suatu persegi adalah bangun datar segiempat yang mempunyai empat sisi yang sama” dapat diubah menjadi “Bila sebuah bangun datar segiempat mempunyai semua sisi sama, bangun datar segiempat itu ialah persegi”. Dengan mengubah urutan kata-kata, kita tidak mengubah artinya.

Berdasarkan pandangannya tentang *meaningful learning*, maka David Ausubel (dalam Cahyo, 2013) mengajukan tiga prinsip pembelajaran, yaitu:

### 1. *Presentation of Advance Organizer*

Pengatur awal mengarahkan para siswa pada materi yang akan mereka pelajari dan menolong mereka untuk mengingat kembali informasi yang berhubungan yang dapat digunakan dalam membantu menanamkan pengetahuan baru. *The advance organizer* berhubungan dengan ide-ide yang disampaikan dalam suatu pelajaran untuk memberi informasi kepada siswa yang telah siap dalam pikiran mereka, dan memberikan skema organisasi yang luas dalam bentuk informasi yang lebih khusus.

### 2. *Presentation of Learning Task or Material*

Dalam bagian kedua dari suatu pembelajaran dengan materi baru disampaikan dengan memberikan ceramah, diskusi film, atau memberikan tugas kepada siswa. Ausubel menekankan kebutuhan untuk mempertahankan perhatian siswa sama baiknya dengan kebutuhan dalam mengorganisasi materi pelajaran secara jelas untuk berhubungan dengan susunan yang telah direncanakan dalam *advance organizer*. Ia menyarankan suatu proses yang disebut *progressive differentiation*, dimana suatu kemajuan langkah demi langkah dari konsep umum ke konsep khusus.

### 3. *Strengthening Cognitive Organization*

Dalam fase ketiga dari pelajaran Ausubel ini, guru disarankan mencoba untuk menggabungkan informasi baru ke dalam susunan pelajaran yang sudah direncanakan untuk pelajaran permulaan dengan mengingatkan siswa bagaimana setiap rincian khusus yang berhubungan dengan gambar yang besar. Siswa juga

diminta untuk melihat, apakah mereka telah mengerti pelajaran yang disampaikan guru dan dapat menghubungkan pelajaran tersebut dengan pengetahuan mereka yang telah ada sebelumnya, serta menghubungkannya dengan organisasi yang ada di *advance organizer*.

Menurut Dahar (2011: 100-103) langkah-langkah yang perlu diperhatikan untuk menerapkan strategi *meaningful learning* yaitu:

#### 1. Pengatur Awal

Pengatur awal mengarahkan para siswa ke materi yang akan mereka pelajari dan menolong mereka untuk mengingat kembali informasi yang berhubungan yang dapat digunakan dalam membantu menanamkan pengetahuan baru. Contoh: memberikan apersepsi seperti memberikan definisi garis dan sudut sebelum mempelajari materi bangun datar segiempat.

Menurut Suprijono (2010: 26) pemberian *advance organizer* bertujuan untuk memberi arahan bagi individu mengetahui apa yang terpenting dari materi yang dipelajarinya dan memberi penguatan terhadap pengetahuan yang diperoleh/dipelajarinya.

#### 2. Diferensiasi Progresif

Pengembangan konsep berlangsung paling baik jika unsur-unsur yang paling umum diperkenalkan terlebih dahulu, kemudian baru diberikan hal-hal yang lebih mendetail dan lebih khusus dari konsep itu. Contoh: dalam proses pembelajaran matematika, siswa mengawali materi bangun datar segiempat tentang definisi bangun datar segiempat, macam-macam bangun datar segiempat, dan sifat-sifat dari macam-macam bangun datar segiempat tersebut.

### 3. Belajar Superordinat

Belajar superordinat terjadi bila konsep-konsep yang telah dipelajari sebelumnya dikenal sebagai unsur-unsur suatu konsep yang lebih luas. Langkah ini merupakan penjelasan yang diberikan oleh guru tentang kesamaan dan perbedaan konsep-konsep yang telah mereka ketahui dengan konsep yang baru saja dipelajari. Maksudnya fokuskan pembahasan pada persamaan dan perbedaan dalam menyajikan suatu materi dalam pembelajaran. Contoh: pembahasan pada persamaan persegi panjang dan persegi yaitu sama-sama mempunyai empat sisi dan sudut-sudutnya siku-siku. Sedangkan pembahasan pada perbedaan yaitu persegi panjang mempunyai dua pasang sisi yang sama panjang, sedangkan persegi mempunyai empat sisi yang sama panjang.

### 4. Penyesuaian Integratif

Pada langkah ini, siswa diberikan pemantapan materi dalam bentuk menghadirkan lebih banyak contoh atau latihan, sehingga siswa bisa lebih paham dan selanjutnya siap menerima materi baru.

## **2.3 Pengertian Pembelajaran Matematika**

Menurut Suprijono (2010, 13) pembelajaran berarti proses, cara, dan perbuatan mempelajari. Guru mengajar dalam perspektif pembelajaran adalah guru menyediakan fasilitas belajar bagi siswanya untuk mempelajarinya. Jadi, subjek pembelajaran adalah siswa.

Sagala (2005: 61) mengartikan pembelajaran sebagai proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh siswa.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika adalah proses interaksi yang dilakukan oleh guru dan siswa, dimana siswa berperan aktif dalam proses belajar dengan menggunakan sumber belajar matematika sebagai bahan kajian.

Tujuan dalam pembelajaran matematika yaitu agar siswa belajar untuk berkomunikasi, belajar untuk memecahkan masalah, belajar untuk mengaitkan ide, dan belajar untuk pembentukan sifat positif terhadap matematika.

#### **2.4 Pengertian Hasil Belajar Matematika**

Proses belajar mencapai puncaknya pada hasil belajar siswa. Dalam penilaian hasil belajar, maka penentu keberhasilan belajar tersebut adalah guru. Menurut Purwanto (2013: 42-43) proses belajar dapat melibatkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Pada belajar kognitif, prosesnya mengakibatkan perubahan dalam aspek kemampuan berpikir, pada belajar afektif mengakibatkan perubahan dalam aspek kemampuan merasakan, sedangkan belajar psikomotorik memberikan hasil belajar berupa ketrampilan.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006: 250-251) hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan tingkat perkembangan mental yang lebih baik bila dibandingkan pada saat sebelum belajar. Tingkat perkembangan mental tersebut terkait dengan bahan pelajaran. Tingkat perkembangan mental tersebut terwujud pada jenis-jenis ranah



kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dari sisi guru hasil belajar merupakan saat terselesaikannya bahan pelajaran.

Muslich (2011: 38) mengartikan hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi 3 ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotoris. Ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian hasil belajar.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah perubahan tingkah laku pada diri seseorang dari hasil belajar matematika yang telah dicapai dalam bentuk pengetahuan, pemahaman, partisipasi, dan ketrampilan terhadap konsep atau ilmu yang dipelajarinya.

## **2.5 Kerangka Berpikir**

Proses belajar yang masih menekankan pada belajar asosiatif atau belajar menghafal menyebabkan siswa tidak bertahan lama untuk mengingatnya. Sehingga siswa mudah lupa dan tidak banyak bermakna bagi siswa. Faktor yang paling penting dalam mempengaruhi belajar adalah apa yang diketahui siswa. Agar terjadi belajar bermakna, konsep baru atau informasi baru harus dikaitkan dengan konsep-konsep yang sudah ada dalam struktur kognitif siswa. Sehingga dengan diterapkannya strategi *meaningful learning*, proses pembelajaran yang dilakukan secara bermakna dapat diingat dan memudahkan siswa untuk mempelajari materi pelajaran yang mirip.

## 2.6 Hipotesis Tindakan

Berdasarkan uraian di atas, maka hipotesis tindakan yang akan diajukan adalah sebagai berikut:

2.6.1 Melalui penerapan strategi *meaningful learning*, hasil belajar siswa kelas VII MTs. Al Amin pada materi bangun datar segiempat meningkat disetiap siklus

2.6.2 Aktivitas guru kelas VII MTs. Al Amin dalam menerapkan strategi *meaningful learning* melalui diskusi pada materi bangun datar segiempat meningkat disetiap pertemuan.

2.6.3 Aktivitas siswa kelas VII MTs. Al Amin dalam proses pembelajaran dengan menerapkan strategi *meaningful learning* melalui diskusi pada materi bangun datar segiempat meningkat disetiap pertemuan.

2.6.4 Respon siswa kelas VII MTs. Al Amin terhadap penerapan strategi *meaningful learning* melalui diskusi pada materi bangun datar segiempat dalam kategori positif atau setuju.

## 2.7 Materi Bangun Datar Segiempat

### 2.7.1 Persegi Panjang



$$L = p \times l$$

Persegi panjang adalah jajargenjang yang semua sudutnya siku-siku (Susanah, 135). Sifat-sifat persegi panjang yaitu:

1. Sisi-sisi yang berhadapan sama panjang.

2. Keempat sudutnya siku-siku.
3. Kedua diagonalnya sama panjang dan saling membagi dua sama panjang.
4. Diagonalnya membagi sudut-sudut menjadi dua sama besar.
5. Mempunyai dua sumbu simetri.
6. Menempati bingkainya dengan empat cara.

### 2.7.2 Persegi



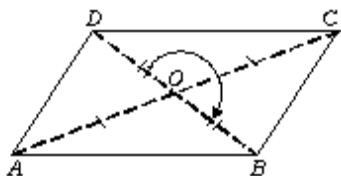
$$L = s \times s$$

Persegi adalah persegi panjang yang semua sisinya kongruen (Susanah, 135).

Sifat-sifat persegi yaitu:

1. Keempat sisinya sama panjang.
2. Keempat sudutnya siku-siku.
3. Kedua diagonalnya sama panjang dan saling membagi dua sama panjang.
4. Diagonalnya membagi sudut-sudut menjadi dua sama besar.
5. Diagonal-diagonalnya merupakan sumbu simetri.
6. Menempati bingkainya dengan delapan cara.

### 2.7.3 Jajargenjang



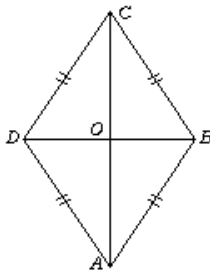
$$L = a \times t$$

Jajargenjang adalah segiempat yang kedua pasang sisi berhadapannya sejajar (Susanah, 132). Sifat-sifat jajargenjang adalah:

1. Sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar.

2. Kedua diagonalnya saling membagi dua sama panjang.
3. Sudut-sudut yang berhadapan sama besar.
4. Mempunyai dua sumbu simetri.
5. Sudut-sudut yang berdekatan saling berpelurus.
6. Jajargenjang dapat menempati bingkainya dengan tepat setelah diputar setengah putaran pada titik potong diagonalnya.

#### 2.7.4 Belah Ketupat



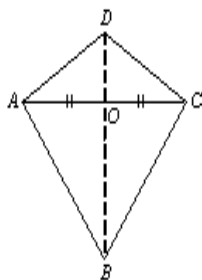
$$L = \frac{1}{2} \times \text{diagonal 1} \times \text{diagonal 2}$$

Belah ketupat adalah jajargenjang yang semua sisinya kongruen (Susanah, 135).

Sifat-sifat belah ketupat yaitu:

1. Keempat sisinya sama panjang.
2. Kedua diagonalnya saling membagi dua sama panjang.
3. Sudut yang berhadapan sama besar.
4. Diagonalnya membagi sudut-sudut menjadi dua sama besar.
5. Mempunyai dua sumbu simetri.
6. Menempati bingkainya dengan empat cara.

#### 2.7.5 Layang-Layang

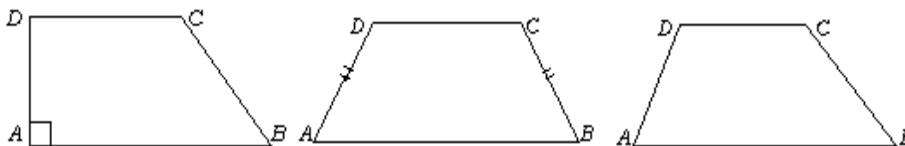


$$L = \frac{1}{2} \times \text{diagonal 1} \times \text{diagonal 2}$$

Layang-layang adalah segiempat yang mempunyai dua pasang sisi yang tidak sama panjang (Wagiyo, 2008: 211). Sifat-sifat layang-layang yaitu:

1. Terdapat dua pasang sisi yang sama panjang.
2. Sepasang sudut-sudut yang berhadapan sama besar.
3. Salah satu diagonalnya membagi dua sama panjang
4. Salah satu diagonalnya merupakan sumbu simetri.
5. Menempati bingkainya dengan dua cara.

### 2.7.6 Trapesium



$$L = \frac{1}{2} \times t \times x \text{ (jumlah dua sisi sejajar)}$$

Trapesium adalah segiempat yang tepat dua sisi berhadapannya sejajar (Susanah, 132). Sifat-sifat trapesium yaitu:

1. Sepasang sisi yang berhadapan sejajar.
2. Sudut antara sisi-sisi sejajar yang memiliki kaki sudut sekutu salah satu sisi tegaknya berjumlah 180°.

Sifat-sifat trapesium sama kaki yaitu:

1. Terdapat sepasang sisi yang sama panjang.
2. Sepasang sisi yang berhadapan sejajar.
3. Kedua diagonalnya sama panjang.

Sifat-sifat trapesium siku-siku yaitu:

1. Sepasang sisi yang berhadapan sejajar.
2. Mempunyai dua sudut siku-siku.