

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Dinamika pendidikan dewasa ini ditandai oleh suatu revolusi dan transformasi pemikiran tentang hakikat pembelajaran (Dahar, 2011). Pembelajaran berarti segala sesuatu yang berhubungan dengan belajar atau proses membelajarkan, yaitu proses mengkondisikan siswa belajar. Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil dari proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, sikap, dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, kebiasaan serta perubahan aspek-aspek lain yang ada pada individu yang belajar.

Menurut Ausubel (1986 dalam Dahar, 2011), faktor terpenting yang mempengaruhi belajar ialah apa yang telah diketahui siswa. Pengklasifikasian belajar lebih lanjut dikemukakan oleh Ausubel (1986) menjadi dua dimensi, yakni dimensi yang berhubungan dengan informasi atau materi pelajaran yang disajikan pada siswa melalui penerimaan atau penemuan dan dimensi yang menyangkut cara bagaimana siswa dapat mengaitkan informasi itu pada struktur kognitif yang telah ada.

Berdasarkan penjelasan yang telah dikemukakan, pembelajaran tidak serta merta hanya guru mengajarkan fakta, konsep, atau generalisasi dari suatu materi/informasi ke siswa, tetapi bagaimana dari proses pembelajaran itu siswa dapat mengaitkan struktur kognitifnya yang telah dipelajari dan diingatnya sehingga terjadilah pembelajaran yang bermakna. Kesemuanya ini erat kaitannya dengan peran guru terutama dalam pembelajaran dan kesiapan siswa untuk belajar bermakna (Dahar, 2011).

Nella Andriyani, 2014

Analisis Perkembangan Konseptual Siswa Smp Melalui Peta Konsep Pada Pembelajaran Ipa

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) |

[perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

Konsep siswa didefinisikan sebagai pengetahuan, pengertian, keyakinan, ekspektasi, persepsi, atau kesan mental setiap pribadi siswa terhadap dunia sekitar di mana dia hidup beserta fenomena yang terdapat di dalamnya, sebagai hasil pengamatan, pengenalan, interaksi, interpretasi, dan respon setiap pribadi terhadap realitas, fakta, obyek, gejala atau fenomena, serta problema sosial, yang mereka temui dan alami dalam hidup kesehariannya (Beyer, 1986; Skeel, 1995 dalam Rodjikin & Oktarina, 2011).

Biologi merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah yang sering dianggap hafalan. Hal ini dimungkinkan karena banyak konsep yang bersifat abstrak, materi yang dituntut kurikulum terlalu banyak, sehingga sulit dipahami oleh siswa. Agar terjadi belajar bermakna, materi pelajaran harus memiliki kebermaknaan logis, siswa dapat memasukkan materi ke dalam struktur kognitifnya, dan dalam struktur kognitif siswa harus terdapat unsur yang cocok untuk mengaitkan materi baru (Roser, 1984 dalam Dahar, 2011). Jika salah satu komponen di atas tidak ada, materi tersebut dipelajari secara hafalan.

Pemahaman konseptual adalah aspek kunci dari pembelajaran. Salah satu tujuan pengajaran yang penting adalah membuat murid memahami konsep utama dalam suatu subjek, bukan sekedar mengingat fakta yang terpisah-pisah. Dalam banyak kasus, pemahaman konsep akan berkembang apabila guru dapat membantu murid mengeksplorasi materi secara mendalam dan memberi mereka contoh yang tepat dan menarik dari suatu konsep. Namun, realitas di lapangan masih banyak menampilkan kelemahan dan kekurangan dalam pembelajaran. Praktik-praktik pembelajaran cenderung masih mengabaikan gagasan, konsep dan pemahaman siswa. Aktivitas guru lebih menonjol daripada siswa, dan terbatas pada hafalan. Pembelajaran masih bersifat ekspositoris, sehingga belum mampu membangkitkan budaya belajar '*learning how to learn*' pada diri siswa (Suwarma, 1991 dalam Rodjikin & Oktarina, 2011).

Nella Andriyani, 2014

Analisis Perkembangan Konseptual Siswa Smp Melalui Peta Konsep Pada Pembelajaran Ipa

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) |  
[perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

Setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam memahami konsep-konsep di Biologi. Hal ini disebabkan tingkat kognitif siswa berbeda, sehingga pemahaman terhadap konsep-konsep di Biologi bersifat individual begitu pula perkembangan konseptualnya. Maka, penting bagi guru untuk mengetahui sejauh mana konsep siswa pada materi tertentu dan bagaimana siswa dapat mengaitkannya dengan konsep-konsep lain.

Berdasarkan penelitian Ausubel mengenai belajar bermakna, Novak dan Gowin (1984) menciptakan peta konsep yang ditujukan untuk melihat struktur kognitif siswa secara eksternal, serta guru dan siswa dapat melihat apa yang sudah siswa ketahui. Novak (1990), menyatakan bahwa penggunaan peta konsep berpotensi untuk meningkatkan proses pembelajaran di kelas sains. Pemetaan konsep menurut Martin (1994 dalam Trianto, 2007: 157), merupakan inovasi yang penting untuk membantu siswa menghasilkan pembelajaran bermakna dalam kelas. Melalui peta konsep, ide atau konsepsi awal yang dimiliki siswa sebelum pembelajaran dapat dikaitkan dengan konsep baru yang didapatkan siswa selama pembelajaran. Peta konsep dapat digunakan sebelum kegiatan pembelajaran atau setelah aktivitas pembelajaran, dengan menggunakan peta konsep siswa ketika pasca instruksional, guru dapat melihat perkembangan yang dibuat oleh siswa secara individual dalam mengasimilasi dan mengakomodasi pengetahuan baru ke dalam struktur kognitif mereka (Markow & Lonning, 1998).

Peta konsep dapat dijadikan alat untuk analisis keseluruhan konsep siswa yang tervisualisasi pada materi tertentu. Pentingnya mengetahui bagaimana konsep siswa sejak awal-awal pembelajaran, membantu guru untuk dapat mengidentifikasi pengetahuan awal siswa berkaitan dengan materi yang hendak dibelajarkan. Menurut Rodjikin & Oktarina (2011), identifikasi kepemilikan pengetahuan awal siswa ini sangat diperlukan bagi upaya guru dan siswa

Nella Andriyani, 2014

Analisis Perkembangan Konseptual Siswa Smp Melalui Peta Konsep Pada Pembelajaran Ipa

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) |

[perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

menemukan kaitan-kaitan konseptual dan fungsional antara informasi/konsep baru yang diterima selama pembelajaran.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: *“Bagaimanakah peta konsep siswa SMP kelas VII semester 2 pada materi IPA/Biologi sebelum dan setelah pembelajaran?”*.

Adapun pertanyaan penelitian yang dapat dijabarkan dari rumusan masalah tersebut adalah sebagai berikut.

1. Adakah peningkatan jumlah hierarki pada peta konsep siswa?
2. Adakah peningkatan jumlah proposisi yang sah pada peta konsep siswa?
3. Adakah perkembangan jumlah kaitan silang (*cross link*) yang valid dan signifikan pada peta konsep siswa?
4. Adakah perkembangan dari struktur peta konsep siswa?

### **C. Batasan Masalah**

Agar penelitian yang dilakukan tidak menyimpang dan lebih terarah, maka penelitian ini dibatasi pada masalah:

1. Kualitas peta konsep siswa yang diukur, dilihat dari kesesuaian konsep dan terminologinya, kesahihan proposisi, adanya hierarki, adanya kaitan silang, dan adanya contoh-contoh.
2. Salah satu materi IPA yang dipilih dalam pembuatan peta konsep yakni bab organisasi tingkat kehidupan dibatasi hanya pada konsep sel saja.

### **D. Tujuan Penelitian**

Nella Andriyani, 2014

Analisis Perkembangan Konseptual Siswa Smp Melalui Peta Konsep Pada Pembelajaran Ipa

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) |

[perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dipaparkan, tujuan dari penelitian ini antara lain sebagai berikut.

1. Mendeskripsikan kualitas peta konsep siswa SMP kelas VII semester 2 pada materi IPA/Biologi.
2. Mendeskripsikan ada tidaknya perkembangan kualitas peta konsep siswa SMP kelas VII semester 2 pada materi IPA/Biologi sebelum dan setelah pembelajaran.

### **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan agar memberikan kontribusi secara langsung maupun tidak langsung bagi kualitas pembelajaran IPA/Biologi antara lain:

1. Bagi siswa:
  - Dapat membantu mengetahui sejauh mana siswa dapat memahami dan mengaitkan konsep-konsep Biologi.
  - Menjadi latihan bagi siswa untuk mendesain struktur kognitifnya yang mencerminkan pemahaman terhadap materi tertentu.
  - Dapat meningkatkan ingatan siswa terhadap suatu konsep.
2. Bagi guru:
  - Dapat memberikan gambaran terkait struktur kognitif siswa sebelum dan setelah pembelajaran.
  - Dapat mengetahui sejauh mana perkembangan konseptual dan kemampuan mengaitkan antarkonsep pada siswa.
  - Sebagai alat evaluasi alternatif untuk mengukur pemahaman yang terintegrasi terhadap materi IPA/Biologi.
3. Bagi peneliti lain:

Dapat digunakan sebagai sumber informasi dan referensi untuk penelitian sejenis atau bahan untuk pengembangan penelitian ke arah eksperimental.

Nella Andriyani, 2014

Analisis Perkembangan Konseptual Siswa Smp Melalui Peta Konsep Pada Pembelajaran Ipa

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |  
perpustakaan.upi.edu