

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Penelitian**

Sistem pendidikan di Indonesia telah lama menggunakan teori taksonomi pendidikan secara adaptif sebagai landasan pendekatan belajar. Implikasi dari penggunaan teori tersebut yaitu, kegiatan pembelajaran harus disusun dan dilaksanakan berdasarkan tujuan-tujuan pendidikan yang terdiri dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Ketiga ranah tujuan pendidikan tersebut dikemukakan oleh seorang ahli psikologi pendidikan yaitu Benjamin Bloom pada tahun 1956 berdasarkan kerangka konsep kemampuan berpikir yang ia susun dan dikenal sebagai taksonomi Bloom (Karthwohl, 2002).

Tahun 2001, seorang ahli psikologi pendidikan yaitu Anderson bersama rekan-rekannya merevisi taksonomi tersebut dan mengemukakan hasil revisinya dalam sebuah buku yang berjudul "*A Taxonomy for Learning and Teaching and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*" (Anderson dan Karthwohl, 2001). Saat ini, revisi dari taksonomi Bloom yang banyak digunakan dalam sistem penilaian pendidikan di Indonesia.

Penerapan taksonomi revisi Bloom dalam sistem pendidikan terlihat dari keputusan Permendikbud nomor 65 tahun 2013 tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah. Dalam peraturan tersebut, dikatakan bahwa pengetahuan sebagai salah satu sasaran pembelajaran harus diperoleh melalui aktivitas-aktivitas seperti mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Keenam jenis aktivitas tersebut merupakan pola baru dari dimensi poses pada domain kognitif taksonomi revisi Bloom (Anderson dan Karthwohl, 2001). Selain dari keputusan Permendikbud, penerapan taksonomi revisi Bloom domain kognitif juga terlihat secara eksplisit pada kurikulum yang saat ini sedang diterapkan, yaitu kurikulum 2013.

Dalam kurikulum 2013, khususnya pada Kompetensi Inti (KI) nomor tiga siswa dituntut untuk memiliki kemampuan kognitif sebagai salah satu sasaran pembelajaran.

KI 3: “Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.”

Berdasarkan KI nomor tiga, dapat diketahui bahwa proses kognitif ditujukan pada empat jenis pengetahuan yang terdiri dari pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif. Empat jenis pengetahuan tersebut merupakan dimensi baru pada domain kognitif taksonomi revisi Bloom.

Dalam proses pembelajaran, domain kognitif merupakan salah satu sasaran pembelajaran yang harus dikembangkan dan dicapai oleh siswa. Kognitif merupakan sesuatu yang berhubungan dengan kognisi atau aktivitas mental otak (Mahmud, 2014). Dengan mengembangkan kemampuan kognitif, siswa diharapkan mampu menguasai pengetahuan yang sedang dipelajarinya.

Pada prakteknya di sekolah, domain kognitif yang banyak dikembangkan tidak sampai pada jenjang yang dituntut oleh kurikulum. Hal tersebut terbukti dari soal-soal ulangan harian yang memiliki domain kognitif pada jenjang mengingat (C1) dan memahami (C2) saja. Padahal sesuai dengan tuntutan kurikulum yang telah dipaparkan sebelumnya, kemampuan kognitif yang harus dikuasai siswa sampai pada jenjang menganalisis (C4) ataupun mencipta (C6). Untuk itu, dalam penelitian ini dilaksanakan pembelajaran pada materi sistem pencernaan. Sistem pencernaan merupakan salah satu materi dengan Kompetensi Dasar (KD) yang menuntut siswa untuk mengembangkan kemampuan kognitif hingga pada jenjang menganalisis (C4).

Pembelajaran sistem pencernaan yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan dua jenis metode yaitu metode praktikum dan diskusi. Penggunaan

metode praktikum bertujuan untuk menyediakan pengetahuan prosedural yang dituntut oleh kurikulum. Selain itu, menurut Adisendjaja (2013) pembelajaran dengan metode praktikum dapat menunjang pemahaman materi pelajaran. Hal tersebut dapat terjadi karena melalui kegiatan praktikum, siswa akan dihadapkan pada fakta-fakta atau fenomena yang akan digunakan untuk membentuk atau membuktikan konsep yang ia pelajari (Rustaman, dkk., 2005). Dengan begitu, penggunaan metode praktikum diharapkan dapat menunjang pencapaian tujuan pembelajaran dari segi kognitif. Kelebihan lain dari penggunaan metode praktikum adalah metode praktikum juga mampu memberikan aspek-aspek lain seperti sikap ilmiah dan keterampilan proses sains yang dapat menunjang siswa untuk memperoleh pengetahuan (Subiantoro, 2013). Walaupun penelitian ini hanya akan menggambarkan kemampuan kognitif siswa, namun proses pembelajaran harus tetap menggunakan metode-metode yang dapat menunjang pencapaian tujuan pendidikan lainnya, yaitu dari ranah afektif dan psikomotor.

Praktikum yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis praktikum, yaitu praktikum uji zat makanan dan praktikum pengukuran nilai energi makanan. Praktikum uji zat makanan yang biasanya dilakukan di sekolah merupakan kegiatan praktikum untuk menguji kandungan zat makanan (*test food*) seperti karbohidrat, protein, dan lemak. Dalam penelitian ini, selain *test food* dilakukan pula praktikum lain, yaitu sebuah percobaan yang bertujuan untuk mengukur nilai energi bahan makanan tertentu. Praktikum tersebut merupakan bentuk praktikum yang baru diterapkan sebagai tambahan untuk melatih keterampilan dan memperoleh pengetahuan mengenai hubungan nutrisi dan energi yang dipelajari dalam materi sistem pencernaan. Dalam kegiatan tersebut, siswa dituntut untuk menggunakan kemampuan berpikir matematis dalam menginterpretasikan data hasil praktikum. Kemampuan tersebut merupakan kompetensi yang sedang populer dikembangkan dalam dunia pendidikan saat ini yang dikenal sebagai literasi kuantitatif (Speth, dkk., 2010).

Selain kegiatan praktikum, pembelajaran sistem pencernaan dalam penelitian ini juga menggunakan metode diskusi. Diskusi merupakan percakapan ilmiah yang berisikan pertukaran pendapat, pemunculan ide-ide serta pengajuan pendapat yang dilakukan oleh beberapa orang yang tergabung dalam kelompok untuk mencari jawaban dari suatu permasalahan (Syafrudin, 2013). Permasalahan yang muncul dalam diskusi dapat berasal dari siswa tanpa direncanakan terlebih dahulu maupun berasal dari guru. Permasalahan yang ditentukan oleh guru dikemukakan dalam bentuk pertanyaan dengan jenjang kognitif tertentu. Dengan begitu, metode diskusi diharapkan dapat menjadi sarana bagi siswa untuk berbagi pendapat, memperluas wawasan siswa, serta sarana untuk mengembangkan kemampuan kognitif siswa. Terlebih lagi dari segi keluasan materi, praktikum yang dilaksanakan tidak menyajikan konsep yang akan dipelajari secara menyeluruh sehingga metode diskusi dipilih sebagai metode untuk menanggulangi hal tersebut.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, peneliti bermaksud untuk membuat profil kemampuan kognitif siswa dalam pembelajaran sistem pencernaan menggunakan praktikum dan diskusi.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan sebelumnya, rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Bagaimana profil kemampuan kognitif siswa dalam pembelajaran sistem pencernaan menggunakan praktikum dan diskusi?”. Untuk lebih mengarahkan penelitian pada aspek yang akan dikaji, maka rumusan masalah dijabarkan ke dalam beberapa pertanyaan-pertanyaan yang ada di bawah ini.

1. Bagaimana kemampuan kognitif siswa pada jenjang C1 dan dimensi pengetahuan dalam pembelajaran sistem pencernaan menggunakan praktikum dan diskusi?

2. Bagaimana kemampuan kognitif siswa pada jenjang C2 dan dimensi pengetahuan dalam pembelajaran sistem pencernaan menggunakan praktikum dan diskusi?
3. Bagaimana kemampuan kognitif siswa pada jenjang C3 dan dimensi pengetahuan dalam pembelajaran sistem pencernaan menggunakan praktikum dan diskusi?
4. Bagaimana kemampuan kognitif siswa pada jenjang C4 dan dimensi pengetahuan dalam pembelajaran sistem pencernaan menggunakan praktikum dan diskusi?

### **C. Tujuan Penelitian**

Beberapa tujuan yang hendak dicapai dari penelitian ini yaitu:

1. Menganalisis kemampuan kognitif siswa pada jenjang C1 dan dimensi pengetahuan dalam pembelajaran sistem pencernaan menggunakan praktikum dan diskusi.
2. Menganalisis kemampuan kognitif siswa pada jenjang C3 dan dimensi pengetahuan dalam pembelajaran sistem pencernaan menggunakan praktikum dan diskusi.
3. Menganalisis kemampuan kognitif siswa pada jenjang C3 dan dimensi pengetahuan dalam pembelajaran sistem pencernaan menggunakan praktikum dan diskusi.
4. Menganalisis kemampuan kognitif siswa pada jenjang C4 dan dimensi pengetahuan dalam pembelajaran sistem pencernaan menggunakan praktikum dan diskusi.

### **D. Batasan Masalah**

Untuk memusatkan hal yang dikaji dalam penelitian ini maka dibuat batasan masalah yang meliputi:

**Aulia Rahmah, 2014**

*Profil kemampuan kognitif siswa dalam pembelajaran sistem pencernaan menggunakan praktikum dan diskusi*

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

1. Data yang diambil dari penelitian ini merupakan kemampuan kognitif siswa pada jenjang C1, C2, C3, dan C4 pada dimensi pengetahuan yang terdiri dari pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif. Kemampuan dibelajarkan kepada siswa melalui pembelajaran sistem pencernaan. Batasan pada jenjang kognitif dilakukan karena menyesuaikan dengan tuntutan kurikulum.
2. Pembelajaran sistem pencernaan disesuaikan dengan Kompetensi Dasar (KD) bab sistem pencernaan pada kurikulum 2013. Materi yang dipelajari dari sistem pencernaan makanan adalah sistem pencernaan makanan manusia.
3. Pembelajaran sistem pencernaan pada penelitian ini menggunakan praktikum dan diskusi. Praktikum yang dilaksanakan terdiri dari dua kegiatan, yaitu pengujian zat makanan dan pengukuran energi makanan. Uji zat makanan yang dilaksanakan di antaranya uji Benedict, uji Biuret, dan uji lipid. Adapun pengukuran energi makanan dilakukan secara langsung melalui percobaan sederhana dengan prinsip yang sama dengan alat *bomb calorimeter*.

### **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi mengenai kemampuan kognitif siswa sebagai salah satu hasil belajar dari pembelajaran yang menggunakan praktikum dan diskusi. Selanjutnya, informasi tersebut diharapkan dapat menjadi acuan bagi orang-orang yang berkecimpung di dunia pendidikan, khususnya guru, untuk menerapkan atau mengembangkan pembelajaran dengan metode serupa atau metode-metode lainnya yang dapat menunjang ketercapaian kemampuan kognitif siswa sesuai dengan tuntutan kurikulum. Bagi subjek penelitian, pembelajaran dengan menggunakan metode praktikum, khususnya praktikum pengukuran energi makanan diharapkan dapat menjadi pengalaman belajar baru yang dapat menunjang pemahaman siswa pada materi yang dipelajari.

Aulia Rahmah, 2014

*Profil kemampuan kognitif siswa dalam pembelajaran sistem pencernaan menggunakan praktikum dan diskusi*

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

