

ANALISIS JENIS PERTANYAAN PESERTA DIDIK SMA MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM POSING* PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI KONSEP SISTEM PENCERNAAN

LINDA JALIAH, NENGSIH JUANENGSIH, DINA RAHMA FADLILAH*

Pendidikan Biologi FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta
Email: dina.rahma@uinjkt.ac.id*(koresponden author)

Abstract:

Pertanyaan merupakan hal yang penting dalam pembelajaran, diantaranya dapat menunjukkan keaktifan peserta didik dan interaksi dua arah antara guru dan peserta didik. Namun, berdasarkan hasil observasi, peserta didik masih belum terstimulus untuk bertanya (pasif). Oleh karenanya, perlu solusi untuk menstimulus peserta didik untuk bertanya. Salah satunya adalah dengan menerapkan *problem posing*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis jenis pertanyaan peserta didik SMA menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* pada Pembelajaran Biologi Konsep Sistem Pencernaan. Adapun sampel pada penelitian ini adalah kelas XI MIPA 3 MAN 4 Bogor. Pendekatan yang dilakukan adalah kualitatif dengan menggunakan instrumen lembar observasi. Jenis pertanyaan dianalisis dan dikelompokkan berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi. Hasil penelitian ini adalah jenis pertanyaan yang diajukan peserta didik lebih banyak yang menyampaikan pertanyaan secara tertulis dibanding secara lisan. Analisis jenis pertanyaan yang diajukan peserta didik berdasarkan *Taksonomi Bloom* Revisi secara keseluruhan masih tergolong pertanyaan dengan level kognitif rendah yaitu peserta didik hanya memberikan pertanyaan level kognitif C1, C2, C3, dan C4 yang didominasi dengan pertanyaan level kognitif C1 (56,25%).

Keywords: Pertanyaan, *Problem posing*, Taksonomi Bloom

PENDAHULUAN

Belajar merupakan tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil dari pengalaman dan interaksi yang dilakukan dengan lingkungannya yang melibatkan proses kognitif (Syah, 2000). Dalam proses pembelajaran peserta didik dituntut untuk belajar lebih aktif dan mandiri, yaitu tidak hanya mengandalkan guru dalam memperoleh informasi terkait materi pelajaran dan diharapkan dapat membuat siswa memiliki rasa ingin tahu yang tinggi.

Dalam proses pembelajaran, perlu adanya interaksi komunikasi antar peserta didik dengan peserta didik dan peserta didik dengan guru sehingga proses pembelajaran tidak hanya bersifat satu arah. Salah satu kecakapan dalam berkomunikasi yaitu keterampilan peserta didik dalam bertanya (Rosidah, 2019).

Pertanyaan yang dirumuskan dan digunakan dengan tepat dalam proses pembelajaran merupakan salah satu alat komunikasi yang baik antara guru dan peserta didik. Fungsi pertanyaan dalam proses pembelajaran diantaranya yaitu sebagai berikut: 1) Memberikan arahan serta dorongan kepada peserta didik dalam berpikir untuk memecahkan suatu masalah, 2) Melatih peserta didik untuk menggunakan informasi dan keterampilan dalam menjelaskan sesuatu atau memecahkan suatu masalah, 3) Memberikan dorongan serta mengajak peserta didik untuk berperan serta secara aktif dalam proses pembelajaran, 4) Memperoleh umpan balik dari peserta didik 5) Menstimulus rasa ingin tahu peserta didik, 6) Menstimulus penanaman nilai-nilai tertentu, 7) Memberikan dorongan atau mengajak peserta didik untuk berpikir dalam memecahkan suatu masalah dengan kemampuannya yang dimilikinya (Semiawan, dkk, 1990).

Pertanyaan memiliki peran yang sangat penting dalam kegiatan pembelajaran yaitu merupakan salah satu peran untuk meningkatkan efektivitas kegiatan pembelajaran. Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik dapat digunakan untuk mengetahui sudah sejauh mana tujuan pembelajaran tercapai, mengetahui apakah metode yang digunakan sudah efektif dan sesuai dengan kondisi pembelajaran, mengetahui apa saja kelemahan-kelemahan proses pembelajaran yang dialami peserta didik, serta mengetahui apa saja kelemahan-kelemahan proses pembelajaran Biologi. Pertanyaan merupakan salah satu teknik yang dapat dilakukan untuk mengembangkan proses pembelajaran terutama untuk peserta didik.

Dalam proses pembelajaran, kegiatan bertanya dapat membentuk karakter peserta didik yaitu dapat membiasakan peserta didik untuk bisa berpikir secara spontan, cepat, dan sigap dalam merespon suatu permasalahan serta melatih keterampilan peserta didik dalam berkomunikasi. Keterampilan bertanya dengan hasil belajar memiliki hubungan positif yang dapat diartikan bahwa semakin tinggi keterampilan bertanya yang dimiliki peserta didik maka semakin meningkat hasil belajarnya (Agustina, dkk, 2015). Kegiatan bertanya yang dilakukan oleh peserta didik dapat dijadikan sebagai media bagi guru untuk menilai seberapa jauh kesiapan peserta didik serta pemahaman peserta didik terhadap konsep dan materi yang diajarkan dalam proses pembelajaran (Ramadhan dkk, 2017).

Sebagian besar guru dan peneliti pendidikan mengakui bahwa mengajukan pertanyaan kepada peserta didik merupakan bagian penting dari proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan guru dapat membuat peserta didik ikut berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran, yaitu untuk memperoleh pengetahuan serta meningkatkan kemampuan berpikir. Banyaknya pertanyaan guru kepada peserta didik, atau pertanyaan peserta didik kepada peserta didik, merupakan pertanda proses pembelajaran berlangsung secara

dinamis (Sunardi, 2016). Namun pada kenyataannya, sebagian besar peserta didik kesulitan dalam mengungkapkan pertanyaan.

Keadaan yang sering terjadi di sekolah saat ini adalah interaksi yang dilakukan dalam proses pembelajaran hanya satu arah yaitu peserta didik tidak berperan aktif dalam proses pembelajaran. Saat proses pembelajaran berlangsung, peserta didik seringkali hanya sebagai objek pembelajaran yaitu peserta didik hanya mendengarkan dan menyimak apa yang disampaikan oleh guru dan guru berperan sebagai sumber informasi ilmu pengetahuan. Hasil observasi pada kegiatan pembelajaran Biologi yang membahas mengenai materi sistem pencernaan di MAN 4 Bogor menunjukkan bahwa interaksi pembelajaran di kelas didominasi oleh pertanyaan yang diajukan oleh guru.

Tentunya hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya yaitu model pembelajaran yang diterapkan. Alasan itu dianalisis pula dari hasil observasi yang menunjukkan bahwa model pembelajaran yang diterapkan pada peserta didik kurang bervariasi sehingga membuat peserta didik pasif dalam kegiatan pembelajaran. Untuk itu diperlukan penggunaan model pembelajaran yang dapat menstimulus peserta didik untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran dan berani mengajukan pertanyaan.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menstimulus serta melatih peserta didik agar mampu menyalurkan pertanyaan yang ingin disampaikan dapat dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Posing*. *Problem Posing* merupakan suatu model pembelajaran yang pada dasarnya mengharuskan peserta didik untuk mengajukan pertanyaan dalam kegiatan pembelajaran yaitu membuat soal-soal secara mandiri. Kegiatan mengajukan pertanyaan melalui pembuatan soal itu sendiri dapat melatih kemandirian peserta didik dalam proses pembelajaran. Melalui pengajuan soal tersebut peserta didik dapat membentuk pemahaman konsep yang mantap. Hal tersebut juga dapat mendorong peserta didik menjadi lebih aktif dan kreatif dalam membentuk pengetahuan. Pada pembelajaran *Problem Posing* ini peserta didik dituntut untuk fokus dalam proses pembelajaran serta dituntut untuk menggali informasi sebanyak-banyaknya terkait dengan materi yang dipelajari (Astra, dkk, 2012).

Dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Posing* peserta didik tidak hanya mendengarkan dan menyimak materi yang dijelaskan oleh guru, melainkan juga berusaha untuk mencari tahu serta mengembangkan sendiri informasi yang mereka peroleh. Sehingga penerapan model pembelajaran *Problem Posing* ini berguna untuk mengidentifikasi pengetahuan yang kurang dan membuka jalan bagi peserta didik untuk mengeksplorasi pengetahuan. Kemampuan tersebut akan terlihat jelas jika peserta didik sudah mampu mengajukan pertanyaan-pertanyaan secara mandiri maupun berkelompok. *Problem Posing* dalam penelitian

ini dapat diartikan sebagai pengajuan soal atau pembuatan masalah berdasarkan pada topik materi Biologi.

Model pembelajaran *Problem Posing* adalah salah satu model pembelajaran yang meminta peserta didik untuk menuliskan pertanyaan yang ingin mereka ajukan di atas selembar kertas sehingga secara tidak langsung peserta didik dapat terlatih dalam membuat pertanyaan secara mandiri. Jenis pertanyaan yang diajukan peserta didik dapat dilihat berdasarkan hasil analisis pertanyaan berdasarkan Taksonomi *Bloom* Revisi. Pertanyaan dapat dikelompokkan menjadi berbagai jenis, salah satunya berdasarkan tingkatan ranah kognitif taksonomi *Bloom* yang telah direvisi, yaitu menghafal (*remember*), memahami (*understand*), menerapkan (*apply*), menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan membuat (*create*) (Anderson, dkk, 2001).

Sintaks atau tahapan model pembelajaran *Problem Posing* yaitu: (1) Peserta didik dikelompokkan menjadi 5 atau 6 orang secara heterogen; (2) Peserta didik dihadapkan pada situasi masalah; (3) Peserta didik menyusun pertanyaan atau merumuskan masalah dari situasi yang ada; (4) Berdasarkan kesepahaman, peserta didik menyelesaikan masalah; (5) Peserta didik mempresentasikan hasil penyelesaian masalah (Lestari & Yudhanegara, 2017).

Kelebihan model pembelajaran *Problem Posing* diantaranya: (1) Kegiatan pembelajaran menuntut peserta didik agar ikut berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran dan tidak terpusat pada guru; (2) Meningkatkan minat peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dan membuat peserta didik lebih mudah memahami soal; (3) Membuat peserta didik merasa terpacu untuk terlibat secara aktif dalam membuat pertanyaan; (4) Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah; (5) Membantu peserta didik agar bisa melihat permasalahan yang ada maupun permasalahan yang baru diterima sehingga diharapkan peserta didik mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam serta lebih baik; (6) Merangsang peserta didik untuk memunculkan ide-ide yang kreatif dan inovatif dari informasi yang diperolehnya serta memperluas pengetahuan peserta didik; (7) Peserta didik dapat memahami soal sebagai latihan untuk memecahkan suatu masalah. Kekurangan model pembelajaran *Problem Posing* diantaranya: (1) Guru harus mempersiapkan informasi materi yang lebih untuk disampaikan kepada peserta didik; (2) Membutuhkan waktu yang lebih banyak untuk membuat soal dan penyelesaiannya sehingga materi yang disampaikan lebih sedikit (Kelen, 2016).

Penulis memilih materi sistem pencernaan sebagai salah satu sub konsep yang akan dibahas dalam kegiatan pembelajaran karena dalam materi sistem pencernaan manusia dan hewan ruminansia menjelaskan berbagai organ-organ yang termasuk saluran pencernaan dan kelenjar pencernaan, proses pencernaan manusia, kelainan dan penyakit yang menyerang sistem pencernaan manusia, serta

proses pencernaan pada hewan ruminansia. Dalam konsep materi ini banyak istilah-istilah IPA yang perlu diketahui serta diingat oleh peserta didik, seperti nama latin organ-organ sistem pencernaan, mekanisme sistem pencernaan manusia dan hewan ruminansia, nama-nama penyakit yang menyerang sistem pencernaan manusia, dan sebagainya. Sesuai dengan yang tercantum pada kurikulum, kompetensi dasar yang ingin dicapai yaitu “3.7 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem pencernaan dalam kaitannya dengan nutrisi, bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem pencernaan manusia”.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui perbedaan jenis pertanyaan yang muncul dari peserta didik secara lisan dan tertulis dengan penggunaan model pembelajaran *problem* pada konsep sistem pencernaan berdasarkan taksonomi *Bloom* revisi.

METODE

Penelitian ini dilakukan di MAN 4 Bogor. Pelaksanaan penelitian dimulai pada Semester Genap Tahun Ajaran 2017/2018 pada awal bulan Januari sampai dengan awal bulan Februari 2018. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pendekatan kualitatif,

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI MAN 4 Bogor. Sedangkan sampel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari satu kelas yaitu kelas XI MIPA 3 MAN 4 Bogor semester genap tahun ajaran 2017/2018. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Kelas yang diambil untuk dijadikan sampel penelitian adalah kelas yang kurang aktif dalam bertanya.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan non tes. yaitu observasi atau pengamatan langsung kegiatan pembelajaran di kelas. Peneliti mengadakan pengamatan langsung pada objek penelitian yaitu seluruh peserta didik yang bertanya secara lisan maupun tulisan mengenai materi pembelajaran sistem pencernaan yang diajukan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

Dalam penelitian ini, peneliti memperoleh data dari semua pertanyaan peserta didik. Pertanyaan peserta didik secara lisan dicatat oleh seorang observer sedangkan untuk pertanyaan peserta didik secara tertulis dicatat oleh masing-masing peserta didik pada sebuah kertas yang telah disediakan sesuai tahapan model pembelajaran *Problem Posing*. Semua pertanyaan yang diperoleh peneliti kemudian dikelompokkan berdasarkan pertanyaan tingkat kognitif Taksonomi *Bloom* Revisi. Jenis data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berupa jumlah pertanyaan yang muncul dan data kualitatif berupa jenis pertanyaan yang diajukan peserta didik.

Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar observasi keterlaksanaan kegiatan pembelajaran *problem posing* dan lembar observasi pertanyaan untuk ditentukan tingkatan taksonomi Bloom Revisinya. Lembar observasi yang digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam bertanya terdiri dari: (1) Lembar observasi pertanyaan tulis yaitu instrumen yang berisi lembar pertanyaan yang digunakan untuk menuliskan pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik secara tertulis; (2) Lembar observasi pertanyaan lisan yaitu instrumen yang digunakan untuk menuliskan pertanyaan yang disampaikan oleh peserta didik secara lisan; (3) Lembar klasifikasi pertanyaan, yaitu instrumen yang berisi lembar klasifikasi yang digunakan untuk mengelompokkan pertanyaan peserta didik berdasarkan level kognitif taksonomi *Bloom* dari setiap pertanyaan.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik analisis data deskriptif kuantitatif. Teknik analisis data penelitian terdiri dari 3 tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, verifikasi dan pengambilan keputusan. Adapun rumus analisis deskriptif kuantitatif dalam bentuk persentase untuk menentukan kuantitas pertanyaan peserta didik yaitu:

1. Jumlah Peserta didik Bertanya

Jumlah peserta didik yang bertanya dalam setiap pertemuan dihitung dengan menggunakan rumus persentase sebagai berikut:

$$\% \text{ Jumlah Siswa} = \frac{\epsilon \text{ Peserta didik Bertanya}}{\epsilon \text{ Peserta didik Keseluruhan}} \times 100\%$$

2. Pertanyaan Peserta didik

Data yang telah diperoleh dari hasil analisis pertanyaan peserta didik dikelompokkan menjadi pertanyaan keseluruhan, pertanyaan lisan, pertanyaan tertulis, pertanyaan setiap pertemuan dan pertanyaan terkait Taksonomi *Bloom* Revisi. Menghitung persentase pertanyaan peserta didik menggunakan rumus:

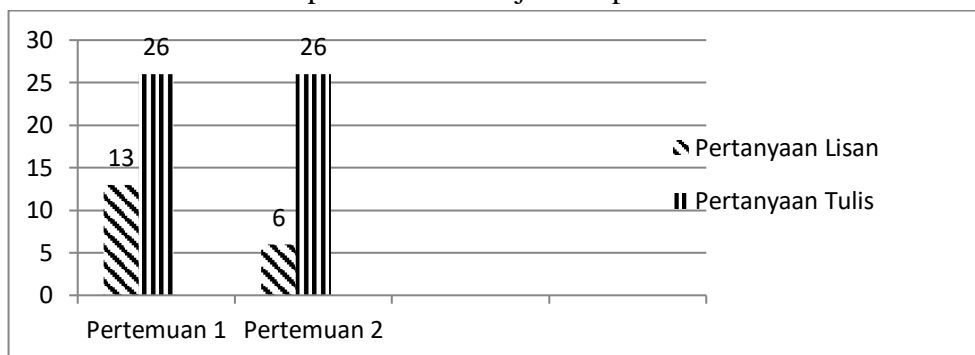
$$\% \text{ Pertanyaan} = \frac{\epsilon \text{ Total yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pembelajaran di kelas dilakukan dengan mengikuti tahapan dalam sintaks model pembelajaran *Problem Posing*. Selama proses pembelajaran berlangsung, peserta didik dimotivasi untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran terutama dalam mengungkapkan ide dan gagasan, peserta didik juga diberi banyak kesempatan untuk mengajukan pertanyaan. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terkait jenis pertanyaan peserta didik dengan menggunakan

model pembelajaran *Problem Posing*, hasil penelitian disajikan dalam bentuk gambar dan tabel.

Analisis yang dilakukan peneliti meliputi jenis pertanyaan dan klasifikasi pertanyaan yang dibuat oleh peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* yang dilakukan sebanyak dua kali pertemuan. Jumlah pertanyaan peserta didik dihitung berdasarkan jumlah peserta didik yang bertanya secara lisan dan secara tertulis pada pertemuan 1 dan 2. Hasil penelitian analisis jenis pertanyaan peserta didik kelas XI MIPA 3 yang dilakukan dalam 2 kali pertemuan ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Jenis Pertanyaan Peserta didik pada Pertemuan 1 dan 2

Data pada Gambar 1 merupakan jenis pertanyaan yang diajukan peserta didik dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* yang dilakukan dalam dua kali pertemuan. Data tersebut menunjukkan bahwa setengah dari jumlah peserta didik mengajukan pertanyaan secara lisan dan semuanya membuat pertanyaan secara tertulis. Hal ini disebabkan karena waktu kegiatan pembelajaran yang terbatas, yaitu tidak memungkinkan semua peserta didik dapat mengajukan banyak pertanyaan secara lisan. Penerapan model pembelajaran *Problem Posing* ini dapat memfasilitasi peserta didik untuk menyampaikan pertanyaan secara tertulis, sehingga dapat membantu peserta didik yang tidak memiliki kesempatan ataupun keberanian untuk mengajukan pertanyaan secara lisan. Oleh karena itu, hasil yang diperoleh persentase pertanyaan tertulis muncul lebih banyak dibandingkan dengan pertanyaan lisan yang diajukan oleh peserta didik.

Hal ini membuktikan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Posing* dapat menstimulus peserta didik untuk mengajukan pertanyaan dalam kegiatan pembelajaran baik secara lisan maupun secara tertulis. Selama proses pembelajaran berlangsung menggunakan model pembelajaran *Problem Posing*, peserta didik terlatih mandiri dalam membuat pertanyaan. Selain itu, proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* menuntut peserta didik untuk berani dan aktif dalam membuat pertanyaan sekreatif mungkin sehingga peserta didik mampu memahami materi yang disampaikan oleh guru dengan baik dan peserta didik bisa memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

Hasil analisis jenis pertanyaan yang dibuat oleh peserta didik secara lisan maupun secara tertulis selanjutnya dikelompokkan berdasarkan Taksonomi *Bloom* Revisi yang terdiri dari enam level kognitif yaitu mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5) dan mencipta (C6). Berikut merupakan pengelompokan jenis pertanyaan peserta didik secara keseluruhan.

Tabel 1. Pengelompokan Jenis Pertanyaan Peserta didik Secara Keseluruhan

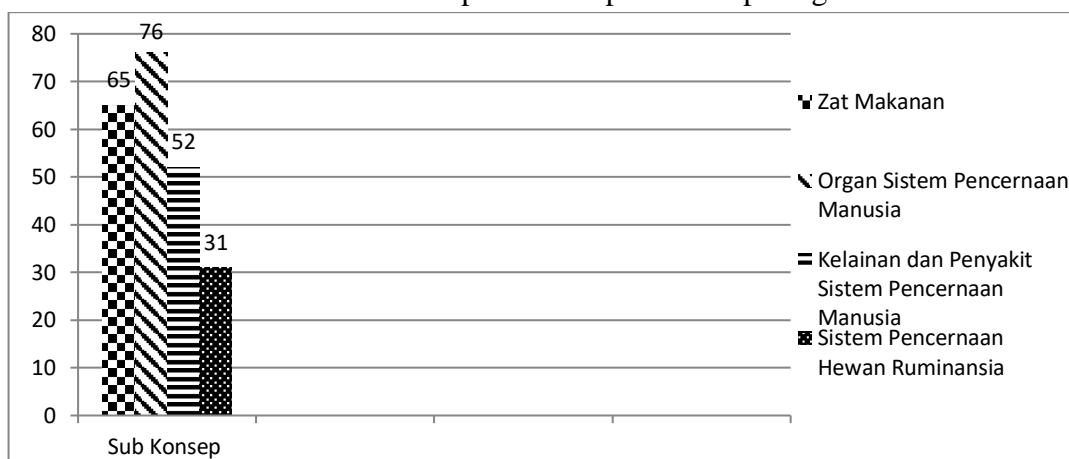
No	Level Kognitif	Pertemuan 1 dan 2	
		Jumlah Pertanyaan Peserta didik	Jumlah Persentase Pertanyaan Peserta didik
1.	C1	126	56,25%
2.	C2	64	28,57%
3.	C3	20	8,92%
4.	C4	14	6,25%
5.	C5	0	0%
6.	C6	0	0%
Jumlah		224	100%

Berdasarkan data pada Tabel 1 pertanyaan yang diajukan peserta didik secara keseluruhan muncul pada level kognitif C1 – C4. Contoh pertanyaan yang muncul pada saat proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Posing* yang membahas mengenai materi sistem pencernaan diantaranya yaitu: “Apa fungsi dari umbai cacing?” (C1), “Apa perbedaan lemak sederhana, lemak campuran dan turunan lemak?” (C2), “Bagaimana dampak yang ditimbulkan jika makanan tidak dikunyah terlebih dahulu?” (C3), “Apa saja yang terjadi dalam lambung selama magh?” (C4).

Berdasarkan data pada tabel tersebut, terlihat bahwa peserta didik paling banyak membuat pertanyaan pada lever kognitif C1 (mengingat) yaitu sebanyak 126 pertanyaan (56,25%). Hal tersebut menunjukkan bahwa jenis pertanyaan yang diajukan peserta didik masih dalam level kognitif rendah. Jenis pertanyaan yang diajukan peserta didik, menunjukkan level kognitif paling tinggi pada tingkat pertanyaan level kognitif C4 (menganalisis) yaitu sebanyak 14 pertanyaan (6,25%). Sedangkan pertanyaan tingkat level kognitif C5 (mengevaluasi) dan level kognitif C6 (mencipta) tidak muncul. Kurangnya kemampuan peserta didik dalam mengajukan pertanyaan dengan tingkat level kognitif tinggi dapat disebabkan oleh guru yang kurang dalam melatih peserta didik untuk mengajukan pertanyaan saat proses pembelajaran berlangsung. Dalam kegiatan pembelajaran, kemampuan guru

untuk memberikan stimulus kepada peserta didik agar peserta didik mau bertanya penting untuk dimiliki. Guru bisa memberikan stimulus kepada peserta didik dengan mengaitkan materi pembelajaran dengan kejadian atau masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari, sehingga membuat peserta didik tertarik untuk bertanya. Guru juga bisa memberikan stimulus dalam bentuk pertanyaan, agar peserta didik terpacu untuk menggali informasi lebih dalam dan menimbulkan pertanyaan baru.

Setelah pertanyaan dikelompokkan berdasarkan level kognitif Taksonomi Bloom Revisi, pertanyaan peserta didik dapat dikelompokkan lagi berdasarkan sub konsep yang berbeda-beda. Pengelompokan jenis pertanyaan peserta didik secara keseluruhan berdasarkan sub konsep materi dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2. Jumlah Pertanyaan Peserta didik Secara Keseluruhan Berdasarkan Sub Konsep Materi

Dalam penelitian ini, materi dibagi menjadi beberapa sub konsep bahasan. Berdasarkan data tersebut dalam proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Problem Posing*, peserta didik lebih banyak mengajukan pertanyaan pada sub konsep materi organ sistem pencernaan manusia. Sedangkan jumlah pertanyaan yang paling sedikit diajukan oleh peserta didik pada sub konsep sistem pencernaan hewan ruminansia. Hal ini menunjukkan bahwa materi pelajaran yang berkaitan dengan suatu mekanisme kerja atau suatu sistem, meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik sehingga membuat peserta didik banyak memunculkan pertanyaan karena peserta didik merasa perlu untuk memahami mekanisme atau sistem yang terjadi dalam materi pelajaran yang sedang dibahas. Proses pembelajaran yang membahas mengenai materi sistem pencernaan sangat cocok menggunakan model pembelajaran *problem posing*. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahman & Ahmar (2017) dengan judul *Problem Posing of High School Mathematics Student's Based on Their Cognitive Style*, yang menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Posing* sangat sesuai digunakan dalam membahas materi pembelajaran yang kompleks dan rumit, yang berkaitan dengan perhitungan matematis dan analisis.

Observasi juga dilakukan selama kegiatan pembelajaran berlangsung yaitu observasi kegiatan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Problem Posing*. Hasil observasi kegiatan guru dalam kegiatan pembelajaran di dalam kelas menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan pada pertemuan ke I sesuai dengan tahapan-tahapan pada model pembelajaran *Problem Posing*. Begitu juga dengan proses pembelajaran yang dilakukan guru pada pertemuan ke II, guru juga melakukan semua tahapan-tahapan model pembelajaran *Problem Posing* dengan sistematis. Hasil observasi keterlaksanaan tahapan model pembelajaran *Problem Posing* yang diterapkan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Observasi Kegiatan Pembelajaran Guru Pada Pertemuan I dan II

No	Komponen yang Diamati	Keterlaksanaan pada pertemuan I		Keterlaksanaan pada pertemuan II	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1.	Kegiatan Pendahuluan				
	1) Guru memberi salam, mengabsen peserta didik dan memimpin doa bersama	√		√	
	2) Guru memberikan apersepsi dan motivasi terkait materi yang akan dipelajari	√		√	
	3) Guru menyampaikan KD dan tujuan pembelajaran yang harus dicapai peserta didik	√		√	
2.	Kegiatan Inti				
	1) Guru menampilkan video dan gambar	√		√	
	2) Guru membagi peserta didik menjadi 6 kelompok besar	√		√	
	3) Guru meminta masing-masing peserta didik untuk membuat 5 pertanyaan	√		√	
	4) Guru mengumpulkan pertanyaan dan melimpahkan pertanyaan yang telah dibuat ke kelompok lain untuk diskusi dan menjawab pertanyaan.	√		√	
	5) Guru meminta peserta didik untuk mempersentasikan hasil diskusi dan memberi kesempatan kepada kelompok lain untuk menanggapi hasil diskusi kelompok yang persentasi	√		√	

3.	Kegiatan Penutup				
	1) Guru meminta peserta didik bertanya bila masih ada materi yang kurang dipahami dan meminta peserta didik memberikan kesimpulan materi	√		√	
	2) Guru mereview materi dan meluruskan pembahasan yang tidak sesuai konsep dan mengoreksi jawaban setiap kelompok	√		√	
	3) Guru menutup kegiatan pembelajaran dan memberi salam	√		√	

Berdasarkan data pada tabel tersebut dapat disimpulkan bahwa guru melakukan semua tahapan-tahapan model pembelajaran *Problem Posing* baik pada pertemuan I maupun II. Pada saat proses pembelajaran pertemuan pertama berlangsung, peserta didik diberikan lembar khusus untuk menuliskan pertanyaan yang ingin disampaikan. Dalam tahap ini guru mengarahkan serta mengawasi peserta didik agar peserta didik berperan aktif dalam proses pembelajaran serta mampu belajar mandiri sesuai dengan yang diharapkan pada tujuan pembelajaran.

Saat melakukan observasi pada proses pembelajaran pertemuan I, peneliti melihat bahwa guru masih belum dapat membimbing peserta didik secara penuh, terlihat juga kurangnya kemampuan guru dalam mengatur waktu pembelajaran yang mengakibatkan waktu pembelajaran habis sebelum tahapan model pembelajaran *Problem Posing* terselesaikan. Sehingga proses pembelajaran dilanjutkan pada hari berikutnya untuk menyelesaikan tahapan model pembelajaran *Problem Posing*. Sedangkan pada pertemuan II terlihat bahwa guru sudah tidak mengalami kesulitan lagi dengan penerapan tahapan model pembelajaran *Problem Posing*. Guru bisa membimbing, mengatur, mengarahkan serta mengawasi peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung dengan lebih baik. Namun tahapan model pembelajaran tetap tidak terselesaikan pada pertemuan II karena keterbatasan dalam pengaturan waktu. Proses pembelajaran dilanjutkan pada esok hari.

Keterampilan bertanya merupakan bagian yang tidak bisa dipisahkan dalam rangka meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran, yang sekaligus merupakan bagian dari keberhasilan dalam pengelolaan instruksional dan pengelolaan kelas. Melalui keterampilan bertanya guru mampu mendeteksi hambatan proses berpikir yang dihadapi peserta didik dan sekaligus dapat memperbaiki dan meningkatkan proses belajar di kalangan peserta didik (Mulyasa, 2008). Hal ini didukung dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sudarisman (2013), yang menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Posing*

dapat meningkatkan kualitas pembelajaran biologi peserta didik kelas X.2 SMA Negeri 2 Karanganyar Tahun Pelajaran 2011/2012.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa jenis pertanyaan yang diajukan peserta didik lebih banyak yang menyampaikan pertanyaan secara tertulis dibanding secara lisan. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Posing* dapat menstimulus peserta didik untuk berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran serta berperan aktif dalam mengajukan pertanyaan secara lisan maupun secara tertulis dengan hasil persentase lebih dari 50%. Penggunaan model pembelajaran *Problem Posing* dapat menstimulus hasil belajar peserta didik menjadi lebih baik dilihat dari peningkatan hasil nilai pada *pretest* dan *posttes*. Analisis jenis pertanyaan yang diajukan peserta didik berdasarkan *Taksonomi Bloom* Revisi secara keseluruhan masih tergolong pertanyaan dengan level kognitif rendah yaitu peserta didik hanya memberikan pertanyaan level kognitif C1, C2, C3, dan C4 yang didominasi dengan pertanyaan level kognitif C1 (56,25%).

REFERENSI

- Agustina, dkk. (2015). Problem Posing Card (PPC) Meningkatkan Keterampilan Bertanya dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Biology Education*, 4(3).
- Anderson, dkk. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: David McKay Company, Inc.
- Astra, dkk. (2012). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Posing Tipe Pre-Solution Posing terhadap Hasil Belajar Fisika dan Karakter Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika*, (8), 135-143.
- Kelen, Yoseph Pius Kurniawan. (2016). Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Problem Posing Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1(1), 58-68.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Mulyasa. (2008). *Menjadi Guru Profesional menciptakan pembelajaran kreatif dan menyenangkan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Rahman, A., & Ahmar, A. S. (2017). Problem Posing of High School Mathematics Student's Based on Their Cognitive Style. *Educational Process: International Journal*, 6(1), 7-22.
- Ramadhan, dkk. (2017). Kemampuan Bertanya Siswa Kelas X SMA Swasta Kota Batu pada Pelajaran Biologi. *Bioedukasi*, 8(1), 11-15.
- Rosidah, R. L. (2019). Analisis Kemampuan Bertanya Siswa dengan Memperhatikan Dimensi Proses Kognitif Pada Penerapan Pembelajaran Kooperatif. *Skripsi*. Surabaya: Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.
- Semiawan, dkk. (1990). *Pendekatan Keterampilan Proses*. Jakarta: Gramedia.
- Sudarisman, S. (2013). Implementasi Pendekatan Kontekstual dengan Variasi Metode Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Biologi. *Jurnal Pendidikan IPA*, 2 (1), 23-30.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sunardi (2016). Menganalisis Jenis Pertanyaan Kognitif Guru dan Siswa Dalam Proses Pembelajaran Fisika Kelas X di SMA Negeri Kota Palu. *e-Jurnal Mitra Sains*, 4(4), 48-56.
- Syah, Muhibbin. (2000). *Psikologi Pendidikan suatu Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdaskarya.