
KEMAMPUAN BERTANYA MAHASISWA CALON GURU SD DALAM DISKUSI ILMIAH PADA MATA KULIAH TEACHING SCIENCE

Frista Meylinda

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

STKIP Al Hikmah Surabaya

Jl. Kebonsari Elveka V Surabaya

✉frista.fanani91@gmail.com

Abstract

This study aims to describe the questioning skills and the quality of the questions of elementary education pre-service teacher . The subject which is used as the object of research is teaching science subject .. The subject of this research is 14 students of PGSD STKIP Al Hikmah Surabaya Academic Year 2017 - 2018. The data is collected with three techniques, namely direct observation, interviews and documentation. The results showed that the questioning skills of STKIP Al Hikmah elementary education pre-service teacher were still low, this was indicated by the type of student questions for elementary education pre-service teacher who were dominated by convergent questions and low level questions. Based on the types of convergent and divergent questions, elementary education pre-service teacher submit 65.4% convergent questions and 34.6% divergent questions. Based on the questions according to Bloom's Taxonomy, teachers submitted 38.5% memory questions, 28.8% comprehension questions, 23.1% analytical questions and 9.61% synthesis questions.

Keywords: Elementary education pre-service teacher, questioning skills, types of questions.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan keterampilan bertanya dan kualitas pertanyaan mahasiswa calon guru sekolah dasar. Mata kuliah yang dijadikan objek penelitian adalah mata kuliah teaching science. Subjek penelitian ini adalah 14 mahasiswa PGSD STKIP Al Hikmah Surabaya Tahun Akademik 2017 – 2018. Data dikumpulkan dengan tiga teknik, yaitu observasi langsung, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan bertanya mahasiswa calon guru SD STKIP Al Hikmah masih rendah, hal ini ditunjukkan dari jenis pertanyaan mahasiswa calon guru sekolah dasar yang didominasi pertanyaan konvergen dan jenis pertanyaan tingkat rendah. Berdasarkan dari jenis pertanyaan konvergen dan divergen, mahasiswa calon guru sekolah dasar mengajukan 65,4% pertanyaan konvergen dan 34,6% pertanyaan divergen. Berdasarkan pertanyaan menurut Taksonomi Bloom, guru mengajukan 38,5% pertanyaan ingatan, 28,8% pertanyaan pemahaman, 23,1% pertanyaan analisis dan 9,61% pertanyaan sintesis.

Kata Kunci: Calon Guru SD, keterampilan bertanya, jenis pertanyaan.

© 2018 PGSD STKIP AL HIKMAH

PENDAHULUAN

Mengajar merupakan kegiatan yang membutuhkan berbagai keterampilan dan keterampilan bertanya dibutuhkan oleh seorang calon guru. Keterampilan bertanya bahkan bagian dari delapan keterampilan mengajar yang harus dimiliki oleh seorang guru. Keterampilan bertanya merupakan keterampilan dominan dan strategis karena dalam proses belajar mengajar sebagian besar menggunakan pertanyaan. Seseorang yang sedang menerima ide atau teori tanpa mempertanyakannya maka pengetahuan yang dia miliki hanya terbatas pada apa yang dia terima. Namun jika terjadi pertanyaan, akan mendapat penjelasan yang lebih luas, memungkinkan penanya dapat mengasosiasikan pengetahuan yang dimiliki sebelumnya dengan teori yang sedang dibahas. (Sumiati, 2009, 124).

Sebagai seorang calon guru, keterampilan bertanya juga dibutuhkan untuk melakukan pendekatan *scientific* pada kurikulum 2013, karena salah satu langkah dalam pendidikan *scientific* adalah menanya. Dalam pendekatan *scientific*, kegiatan menanya dilakukan untuk membangun pengetahuan siswa dalam bentuk fakta, konsep, prinsip, prosedur, hukum dan teori. Tujuannya agar siswa memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi secara kritis, logis, dan sistematis (*critical thinking skills*) (Kemendikbud, 2013: 5). Bertanya merupakan hal penting dalam komunikasi pembelajaran.

Kegiatan diskusi pada mata kuliah *teaching science* melatih mahasiswa untuk menjelaskan yang kemudian ditanggapi dengan pertanyaan-pertanyaan yang muncul pada mahasiswa lainnya. Melatih mahasiswa mengajukan pertanyaan sendiri

akan membantu mereka dalam memahami hubungan, keterkaitan dan kontekstualitas dari jawaban dan pertanyaan tersebut. Itulah yang dinamakan *questioncentered pedagogy* (pedagogi pertanyaan). Keterampilan bertanya sangat diperlukan oleh mahasiswa calon guru untuk menunjang profesinya. Pertanyaan-pertanyaan yang melibatkan strategi berfikir mendalam tidak akan muncul apabila kegiatan bertanya tidak dilakukan; sehingga pertanyaan-pertanyaan tersebut memainkan peranan yang sangat penting dalam melibatkan pikiran siswa lebih aktif lagi (Chin, 2004). Oleh karena itu bertanya merupakan sebuah kunci sebuah pembelajaran yang aktif dan bermakna.

Melalui kegiatan bertanya, menjelaskan, dan berdiskusi, melatih mahasiswa dalam memverbalisasikan ide dan gagasan mereka, merefleksikan pemikiran mereka, memunculkan aktivitas mental yang biasanya tidak tampak dan dapat menstimulasi mahasiswa lain untuk ikut aktif dalam diskusi. Untuk memunculkan pertanyaan, mahasiswa dapat distimulus melalui eksperimen, gambar, demonstrasi, fenomena alam, dan kegiatan sehari-hari yang berkaitan dengan sains (Chin, 2004).

Menurut Yamin (2012:203) metode diskusi adalah interaksi siswa dengan sesama siswa, siswa dengan guru untuk menganalisis, mencari pemecahan masalah menggali atau memperdebatkan suatu topik tertentu. Sedangkan menurut Bahri & Zain (2006:87) metode diskusi adalah cara penyajian pembelajaran dimana siswa-siswa dihadapkan pada permasalahan, bisa berupa pernyataan maupun pernyataan yang bersifat problematis yang dibahas dan

dipecahkan bersama. Selanjutnya Wina Sanjaya dalam Sumantri dan Permana (2006) mengartikan metode diskusi merupakan strategi yang digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran yang melibatkan siswa secara aktif guna membicarakan dan menemukan alternative pemecahan suatu topik tertentu.

Mata Kuliah Teaching Science diberikan pada mahasiswa PGSD semester 2. Mata kuliah ini mengkaji: (1) Makhluk hidup dan kehidupannya, Manusia, tumbuhan dan hewan, (2) benda dan sifatnya, meliputi sifat dan kegunaannya seperti cair, padat dan gas, (3) energy dan perubahannya, meliputi gaya, bunya, magnet, panas, listrik, cahaya dan pesawat sederhana, (4) bumi dan antariksa, tanah, air, udara, bumu, tata surya, dan benda-benda langit lainnya. Dalam perkuliahan *teaching science* mahasiswa disajikan pokok bahasan yang berbeda setiap minggu. Satu pokok bahasan wajib dibahas dalam forum diskusi hingga tuntas dan semua mahasiswa memahami, satu mahasiswa menjelaskan dan yang lain mengajukan pertanyaan-pertanyaan. Mahasiswa yang menjelaskan bertugas menjawab dengan merujuk dari berbagai referensi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkap keterampilan bertanya calon mahasiswa calon guru sekolah dasar dalam diskusi ilmiah pada mata kuliah *teaching science*. Hal ini penting karena guru sekolah dasar harus memiliki keterampilan bertanya sebagai modal untuk mengajar. Guru yang memiliki keterampilan bertanya akan mudah mengarahkan siswa untuk berfikir kritis. Dari penelitian ini diharapkan calon guru sekolah dasar dapat lebih memahami dan meningkatkan skill mengajar yang salah satunya pada keterampilan bertanya, agar mencapai keberhasilan dalam proses mengajar, serta untuk dapat menggali kreatifitas siswa

supaya mereka dapat terdorong ebih aktif,kreatif, dan inovatif dalam menentukan jawaban.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Metode ini dipilih karena peneliti bermaksud untuk meneliti suatu keadaan sebagaimana adanya berdasarkan data yang telah dikumpulkan. Peneliti ingin menganalisis dan mendeskripsikan data keterampilan bertanya mahasiswa calon guru sekolah dasar dalam diskusi pada mata kuliah *teaching science*.

Subjek penelitian ini adalah 14 mahasiswa prodi PGSD (Pendidikan Guru Sekolah Dasar) di STKIP Al Hikmah Surabaya tahun akademik 2017 – 2018. Sedangkan objek penelitian ini adalah jenis-jenis pertanyaan yang diajukan mahasiswa dalam diskusi ilmiah pada mata kuliah *teaching science*.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik observasi langsung, wawancara dan dokumentasi. Teknik observasi langsung dalam kelas dengan setting alami untuk melihat secara langsung jalannya diskusi. Observasi dilakukan sebanyak empat kali tiga SKS. Wawancara dilakukan setelah observasi, tujuannya untuk memperdalam hasil observasi yang telah dilakukan. Dokumentasi dalam penelitian ini adalah daftar pertanyaan mahasiswa dan rekaman perkuliahan. Teknik analisis data penelitian ini terdiri dari 3 tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, verifikasi dan pengambilan keputusan. Dari data pertanyaan-pertanyaan mahasiswa, terdapat beberapa

aspek yang dapat dikaji dan dianalisis yaitu analisis pertanyaan mahasiswa berdasarkan taksonomi Bloom dan analisis pertanyaan siswa berdasarkan luas sempitnya (konvergen dan divergen).

Hasil dan Pembahasan

Observasi dilakukan pada kelas mahasiswa pendidikan guru sekolah dasar semester 2 STKIP Al Hikmah. Materi yang dibahas dalam 4 pertemuan antara lain samudra, hewan, magnet, dan nutrisi.

Jenis pertanyaan

Dalam bagian ini akan dibahas jenis jenis pertanyaan yang muncul pada kegiatan diskusi ilmiah berdasarkan bentuknya (konvergen dan divergen) serta pertanyaan yang berdasarkan kontennya/isinya dengan taksonomi bloom.

a. Pertanyaan konvergen dan divergen

Dari analisis hasil observasi yang telah dilakukan dinyatakan bahwa lebih banyak mahasiswa calon guru yang mengajukan pertanyaan konvergen (65,4%) daripada pertanyaan divergen (34,6%), didapat hanya 18 pertanyaan divergen dari 52 pertanyaan. Berdasarkan hasil observasi, dapat dijelaskan bahwa mahasiswa pendidikan guru sekolah dasar lebih banyak mengajukan pertanyaan konvergen daripada pertanyaan divergen.

b. Pertanyaan berdasarkan taksonomi bloom

Analisis hasil observasi menunjukkan bahwa berdasarkan konten/isinnya, mahasiswa hanya mengajukan pertanyaan ingatan sebanyak 38,5%, pertanyaan pemahaman 28,8%, pertanyaan analisis sebanyak 23,1%,

dan sintesis sebanyak 9,61%. berdasarkan hasil observasi tersebut, mahasiswa sama sekali tidak mengajukan pertanyaan aplikatif maupun evaluasi. Hal ini menunjukkan bahwa hanya mahasiswa lebih banyak mengajukan pertanyaan dengan tingkat kognitif rendah daripada jenjang kognitif tingkat tinggi. Pertanyaan yang diajukan mahasiswa tersaji dalam Tabel 1.

Hasil temuan ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Ghandi (2014) yang menyatakan bahwa 69,1% pertanyaan yang diajukan adalah pertanyaan, 29,1% berupa pertanyaan pemahaman, 1,1% pertanyaan aplikasi, dan pertanyaan analisis sebanyak 0,72%. McNeil (2010), menyatakan bahwa pertanyaan tingkat rendah yaitu pertanyaan ingatan dan pemahaman tidak mendukung perkembangan kemampuan berfikir kritis siswa. Pertanyaan kognitif tingkat tinggi yaitu analisis, sintesis, dan evaluasi yang mendukung berkembangnya kognitif siswa. Maka sebagai seorang guru seharusnya lebih banyak mengajukan pertanyaan kognitif tingkat tinggi untuk perkembangan berfikir kritis siswa.

Table 1
Jenis pertanyaan yang diajukan oleh mahasiswa PGSD

Jenis Pertanyaan	Contoh pertanyaan yang diajukan	Frekuensi
Konvergen	- Apa nama alat pengukur kedalaman laut? - Apakah katak bisa hidup dilaut?	65,4%

Divergen	• Apa yang terjadi apabila kita salah mengonsumsi salah satu jenis gula? • Mengapa telinga kita sakit saat melakukan <i>take off</i> ataupun <i>landing</i> saat di dalam pesawat?	34,6%
Pertanyaan berdasarkan taksonomi bloom		
Pengetahuan	• Jelaskan sejarah adanya magnet! • Apa nama penyulingan air laut?	38,5%
Pemahaman	• Bagaimana cara menghilangkan sifat kemagnetan? • Apa perbedaan burung dan ungags?	28,8%
Analysis	• Mengapa setelah makan kita jadi mengantuk? • Mengapa ada pusaran air yang menjulang di laut?	23,1%
Sintesis	• Apa akibat jika kekurangan atau kelebihan karbohidrat? • Bagaimana selulit bisa timbul dan solusi mengatasinya?	9,61%

Hasil penelitian menunjukkan bahwa semua mahasiswa mengajukan pertanyaan dalam diskusi, ada 3 mahasiswa yang mengajukan 2 pertanyaan, 4 mahasiswa mengajukan 3 pertanyaan, 3 mahasiswa mengajukan 4 pertanyaan, 2 mahasiswa

megajukan 5 pertanyaan, 2 mahasiswa mengajukan 6 pertanyaan.

Tabel 2

Rata-rata frekuensi pertanyaan mahasiswa

Jumlah pertanyaan	Frekuensi
2	3
3	4
4	3
5	2
6	2
Rata-rata	4

Berdasarkan table di atas, rata-rata setiap mahasiswa mengajukan 4 pertanyaan. Jumlah 2 dan 3 pertanyaan mendapat frekuensi paling banyak, data menunjukkan bahwa kebanyakan mahasiswa belum terlalu aktif bertanya. Setelah didalami ternyata mereka beralasan bahwa mereka bertanya hanya untuk eksistensi diri saja, selebihnya menyatakan bahwa pertanyaan yang mereka berikan hanya menguji pemahaman pemimpin diskusi, dan hanya sedikit mahasiswa yang menyatakan bahwa pertanyaan yang diajukan adalah benar-benar berdasar dari ketidaktahuan mereka. Kedua mahasiswa yang mengajukan pertanyaan terbanyak menyatakan bahwa pada kesempatan sebelum diskusi dimulai kedua mahasiswa tersebut telah menyiapkan pertanyaan apa yang akan mereka ajukan.

Simpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan di atas, dapat dirumuskan dan dapat disimpulkan bahwa kemampuan bertanya mahasiswa calon guru sekolah dasar masih rendah. Hal ini terbukti dari pertanyaan yang diajukan

mahasiswa didominasi oleh pertanyaan kognitif tingkat rendah. Berdasarkan pertanyaan konvergen dan divergen, guru mengajukan 65,4% pertanyaan konvergen dan 34,6% pertanyaan divergen. Berdasarkan taksonomi bloom, mahasiswa mengajukan 38,5% pertanyaan ingatan, 28,8% pertanyaan pemahaman, 23,1% pertanyaan analisis, dan 9,61% pertanyaan sintesis.

Hambatan yang dialami oleh mahasiswa calon guru dalam mengajukan pertanyaan adalah pemahaman mahasiswa calon guru tentang jenis-jenis pertanyaan masih rendah, mahasiswa tidak merencanakan pertanyaan yang akan diajukan, belum mendapat keterampilan khusus tentang keterampilan bertanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahri, D& Zain, A.(2006). Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: PT Agdi Mahasatya.
- Cahyani, P.A.H.I. dkk. (2015) Analisis Keterampilan Bertanya Guru dan Siswa dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia di Kelas X TAV 1 SMK Negeri 3 Singaraja. e-Journal Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia. Volume 3 No.1
- Chin, C. 2004. Students' Questions: Fostering A Culture Of Inquisitiveness In Science Classrooms. School Science Review, 86 (314): 107-112
- Djamarah, S.B. 2005. Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif, Suatu Pendekatan Teoritis Psikologis. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Ermasari, Ghandi, dkk. 2014. "Kemampuan Bertanya Guru IPA dalam Pengelolaan Pembelajaran." Jurnal (tidak diterbitkan). e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi IPA, Volume 4.
- Husna, H. N & Sanjaya, Y. (2015). Analisis Pertanyaan Siswa melalui Pembelajaran Inkuiri Ilmiah Menggunakan Komik Pendidikan Sains. Edusains. Volume 7 No. 02, 123-126
- Indrawati. 2005. Teknik Bertanya. Pusat Pengembangan dan Penataran Guru Ilmu Pengetahuan Alam. Departemen Pendidikan Nasional.
- Permendikbud RI. 2013. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah. Pemerintah Republik Indonesia. Jakarta. 16 hlm.
- Sanjaya, Wina 2006. Model Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana Prenada Media
- Widodo. A. 2006. Profil Pertanyaan Guru dan Siswa dalam Pembelajaran Sains. Jurnal Pendidikan dan pembelajaran 4(2): 139-14.