

**JENIS-JENIS PERTANYAAN YANG DIAJUKAN GURU BERDASARKAN
MAKSUD DAN DIMENSI KOGNITIF REVISI TAKSONOMI BLOOM DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS VIII
DI SMP NEGERI 1 GEMOLONG**

Dityana Mila Maulia¹⁾, Imam Sujadi²⁾, Rubono Setiawan³⁾

¹⁾Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika, J.PMIPA, FKIP, UNS

^{2),3)} Dosen Prodi Pendidikan Matematika, J.PMIPA, FKIP, UNS

Alamat Korespondensi:

¹⁾Jl. Ir. Sutami no. 36 A Kertingan Surakarta, 085725600043, dityanamilam@gmail.com

²⁾Jl. Ir. Sutami no. 36 A Kertingan Surakarta, 08121565696

³⁾ Jl. Ir. Sutami no. 36 A Kertingan Surakarta, 085725497241

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan: (1) jenis-jenis pertanyaan yang diajukan guru berdasarkan maksud dan dimensi kognitif Revisi Taksonomi Bloom dalam pembelajaran matematika kelas VIII pada kegiatan pendahuluan, (2) jenis-jenis pertanyaan yang diajukan guru berdasarkan maksud dan dimensi kognitif Revisi Taksonomi Bloom dalam pembelajaran matematika kelas VIII pada kegiatan inti, (3) jenis-jenis pertanyaan yang diajukan guru berdasarkan maksud dan dimensi kognitif Revisi Taksonomi Bloom dalam pembelajaran matematika kelas VIII pada kegiatan penutup. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif studi kasus. Subjek utama dalam penelitian ini adalah seorang guru matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Gemolong. Subjek bantu dalam penelitian ini adalah tiga orang siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Gemolong. Data dalam penelitian ini berupa pertanyaan-pertanyaan yang diajukan guru dalam pembelajaran, yang didukung dengan pernyataan-pernyataan hasil wawancara terhadap subjek utama dan subjek bantu terkait pertanyaan yang diajukan guru. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan observasi partisipasi pasif. Pengambilan data dilakukan dengan merekam pembelajaran yang diampu oleh subjek utama sebanyak 7 kali, sehingga dihasilkan 7 rekaman pembelajaran pada waktu yang berbeda. Dari 7 rekaman pembelajaran tersebut, dipilih 4 rekaman yang memberikan data terlengkap untuk selanjutnya dianalisis secara mendalam. Wawancara dilakukan terhadap subjek utama dan subjek bantu. Uji validitas data pada penelitian ini dilakukan dengan pengecekan data (*member check*) oleh subjek utama.

Kata kunci: jenis-jenis pertanyaan pembelajaran, pertanyaan guru, pertanyaan berdasarkan maksud, Revisi Taksonomi Bloom, pembelajaran matematika.

PENDAHULUAN

Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah mengembangkan pola pikir kritis dan kreatif siswa. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengembangkan pola pikir kritis dan kreatif siswa adalah melalui pertanyaan. Sejalan dengan pendapat bahwa *thinking is not driven by answers but by question*, atau dalam Bahasa Indonesia bermakna, berpikir itu bukan bergantung pada

jawabannya, melainkan pada pertanyaannya[10]. Hal ini didasarkan pada kenyataan bahwa seseorang akan berpikir jika dihadapkan pada suatu masalah. Jika merasa sudah tidak ada masalah, maka seseorang akan cenderung tidak berpikir. Dalam pembelajaran, masalah-masalah dapat diwujudkan dalam bentuk pertanyaan. Untuk memunculkan permasalahan yang harus dipikirkan siswa, guru dapat mengajukan pertanyaan dalam

pembelajaran. Pada dasarnya pertanyaan yang diajukan guru dalam pembelajaran akan merupakan suatu pemberian stimulus secara verbal dengan maksud untuk mengkreasikan terjadinya proses intelektual pada siswa[4]. Inilah mengapa peranan pertanyaan dalam pembelajaran dalam mencapai tujuan pembelajaran matematika memang penting.

Namun pencapaian tujuan pembelajaran matematika di Indonesia untuk mengembangkan pola pikir kritis dan kreatif siswa tergolong masih rendah. Hasil survei TIMSS memperlihatkan bahwa sekitar 57% peserta Indonesia tidak mencapai standar terendah TIMSS 2011 dalam bidang matematika. Hasil yang senada juga diperoleh dari survei PISA 2009, lebih dari 75% peserta Indonesia tidak mencapai tingkat 2 dari 6 dimensi dalam bidang matematika[1]. Rendahnya pencapaian siswa Indonesia dalam survei dari TIMSS dan PISA ini salah satunya memperlihatkan bahwa pengembangan pola pikir kritis dalam pembelajaran matematika di Indonesia masih terabaikan[1]. Mengingat bahwa pertanyaan dapat digunakan untuk mengembangkan pola pikir kritis dan kreatif siswa, guru dapat menggunakan peranan pertanyaan dalam pembelajaran secara lebih efektif untuk mengembangkan pola pikir kritis dan kreatif siswa.

Salah satu kegunaan pertanyaan yang diajukan guru dalam pembelajaran adalah untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa[6]. Satu cara untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa adalah melalui pertanyaan[11]. Dalam penelitian juga ditemukan bahwa pertanyaan-pertanyaan di kelas memiliki peran penting sebagai alat untuk: (1) menstimulus kemampuan kognitif dan afektif siswa; (2) menguji kebenaran; (3)

memunculkan atau mengkomunikasikan ide; (4) memperkuat konseptualisasi; (5) mengevaluasi atau merefleksi suatu kegiatan atau perbuatan yang telah dilakukan[11]. Karena pentingnya peranan pertanyaan dalam pembelajaran, sebaiknya guru meningkatkan kemampuan bertanya sesuai dengan tingkat kemampuan berpikir siswa.

Peranan pertanyaan dalam pembelajaran memang penting. Bahkan karena pentingnya peranan pertanyaan dalam pembelajaran sampai muncul pepatah, yakni *Questioning is the heart of teaching*, yang dalam Bahasa Indonesia berarti, pertanyaan adalah jantungnya pembelajaran[2]. Ini berarti pembelajaran tanpa adanya pertanyaan akan menjadi pembelajaran yang tidak hidup. Sehingga tidak mengherankan bahwa dalam pembelajaran, guru seringkali mengajukan pertanyaan. Hal ini sejalan dengan fakta dari penelitian yang menemukan bahwa dalam sebuah pembelajaran, guru menghabiskan banyak waktu untuk mengajukan pertanyaan, dilaporkan 1-2 pertanyaan setiap menitnya. Banyaknya pertanyaan yang diajukan guru dalam pembelajaran memiliki tujuan berbeda-beda[5]. Tujuan guru mengajukan pertanyaan dalam pembelajaran antara lain untuk; (1) memotivasi siswa; (2) menyegarkan apresiasi siswa; (3) memulai diskusi; (4) mendorong siswa agar berpikir; (5) mengarahkan perhatian siswa; (6) menggalakkan penyelidikan; (7) mendiagnosis atau memeriksa tanggapan siswa; (8) menarik perhatian siswa; (9) mengundang pertanyaan siswa [2].

Pentingnya diajukan pertanyaan dalam suatu proses pembelajaran berlaku dalam keseluruhan kegiatan pembelajaran mulai dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Pada kegiatan pendahuluan, penting bagi guru untuk mengajukan pertanyaan yang bertujuan untuk

memotivasi siswa, mengecek pemahaman siswa terkait materi yang menjadi prasyarat untuk kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan. Pada kegiatan inti, penting bagi guru untuk mengajukan pertanyaan yang dapat merangsang dan mengarahkan pemikiran siswa demi tercapainya tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, baik dalam kegiatan diskusi maupun dalam kegiatan pembelajaran klasikal. Pada kegiatan penutup, sebaiknya guru dapat mengajukan pertanyaan yang bertujuan untuk membuat siswa dapat menyimpulkan dan menangkap poin penting dari seluruh rangkaian kegiatan pembelajaran pada hari itu. Selain itu guru juga perlu mengajukan pertanyaan yang membuat siswa memiliki rasa ingin tahu terkait pembelajaran selanjutnya yang bisa menjadi bahan pemikiran siswa untuk mempersiapkan pembelajaran berikutnya.

Karena pentingnya peranan pertanyaan dalam pembelajaran, guru dituntut untuk mengajukan pertanyaan yang berkualitas, karena kualitas pertanyaan guru akan menentukan kualitas jawaban siswa [9]. Pertanyaan berkualitas salah satunya dicirikan dengan baiknya susunan dan tepatnya teknik pelontaran. Pertanyaan yang tersusun dengan baik dan teknik pelontaran yang tepat pula akan memberikan dampak positif terhadap siswa yaitu, (1) meningkatkan partisipasi siswa dalam kegiatan belajar mengajar, (2) membangkitkan rasa ingin tahu siswa terhadap suatu masalah yang sedang dihadapi atau dibicarakan, (3) mengembangkan pola dan cara belajar aktif dari siswa sebab berpikir itu sendiri sesungguhnya adalah bertanya, (4) menuntun proses berpikir siswa sebab pertanyaan yang baik akan membantu siswa dapat menemukan jawaban yang baik, (5) memusatkan perhatian siswa terhadap masalah yang sedang

dibahas[8]. Untuk itu, dalam pembelajaran, guru tidak cukup hanya bertanya secara sembarangan, tetapi guru perlu untuk bisa mengajukan pertanyaan secara tepat agar pertanyaan bisa efektif dalam membantu mengembangkan pola pikir siswa. Agar dapat mengajukan pertanyaan yang berkualitas, baik dari segi isi maupun dari segi teknik bertanya, guru sebaiknya lebih meningkatkan keterampilan bertanya yang merupakan salah satu yang tergolong penting dari sekian banyak keterampilan dasar mengajar yang harus dimiliki guru.

Dalam upaya peningkatan keterampilan bertanya, selain teknik bertanya, guru juga perlu untuk mengetahui dasar-dasar pertanyaan yang baik dan jenis-jenis pertanyaan yang baik. Jenis pertanyaan diklasifikasikan menjadi jenis-jenis pertanyaan berdasarkan maksud dan berdasarkan dimensi kognitif Taksonomi Bloom. Jenis-jenis pertanyaan berdasarkan maksud diantaranya pertanyaan permintaan (*compliance question*), pertanyaan retorik (*rhetorical question*), pertanyaan mengarahkan atau menuntun (*prompting question*), dan pertanyaan menggali (*probing question*). Adapun jenis-jenis pertanyaan menurut Taksonomi Bloom diklasifikasikan menjadi pertanyaan pengetahuan (*recall question* atau *knowledge question*), pertanyaan pemahaman (*comprehension question*), pertanyaan penerapan (*application question*), pertanyaan sintesis (*synthesis question*), dan pertanyaan evaluasi (*evaluation question*)[8]. Dalam mengajukan pertanyaan, guru harus memperhatikan jenis pertanyaan yang sesuai, disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai dan kemampuan kognitif siswa.

Jika guru ingin mengembangkan pola pikir kritis dan kreatif siswa melalui pertanyaan, maka sudah selayaknya guru

mengajukan pertanyaan yang menstimulasi siswa untuk berpikir kritis dan kreatif. Namun bila dicermati, terkadang pertanyaan yang diajukan guru kurang bisa menstimulasi proses berpikir kritis dan kreatif siswa. Ini sesuai seperti hasil observasi awal siswa yang dilakukan penulis saat beberapa kali mengikuti pembelajaran matematika di kelas X Sos. Hum. dan di kelas XII IPS di sebuah SMA Negeri yang termasuk SMA favorit di Kota Surakarta pada awal Bulan Oktober 2013. Dalam observasi ini, peneliti mengamati bahwa jenis-jenis pertanyaan yang diajukan guru kebanyakan baru sebatas pertanyaan yang membutuhkan jawaban “Ya” atau “Tidak” atau pertanyaan retorik yang terkadang belum cukup untuk menstimulasi siswa untuk berpikir kritis dan kreatif karena siswa hanya sekedar menerima informasi tanpa diminta ikut terlibat aktif dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran tersebut, dimensi kognitif dari pertanyaan yang diajukan guru juga mayoritas masih sebatas pada pertanyaan pengetahuan dan pemahaman. Guru tersebut teramati masih sangat jarang mengajukan pertanyaan sampai ke tingkat analisis, sintesis, maupun evaluasi.

Hasil yang sedikit berbeda ditemukan dalam penelitian tentang jenis-jenis pertanyaan yang diajukan guru berdasarkan maksud dan Taksonomi Bloom dengan subjek penelitian seorang guru SMA kelas X. Penelitian ini menemukan bahwa, dalam pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru, jenis pertanyaan berdasarkan maksud yang diajukan oleh guru sudah meliputi pertanyaan permintaan, pertanyaan retorik, pertanyaan mengarahkan dan pertanyaan menggali. Adapun jenis pertanyaan berdasarkan dimensi kognitif Taksonomi Bloom yang sering diajukan guru antara

lain pertanyaan pengetahuan, pertanyaan pemahaman, pertanyaan penerapan dan pertanyaan analisis. Guru tersebut masih sangat jarang mengajukan pertanyaan sintesis dan pertanyaan evaluasi[7].

Penelitian tersebut mengklasifikasikan jenis-jenis pertanyaan guru berdasarkan maksud dan Taksonomi Bloom. Akan tetapi pada tahun 2001 Anderson, Krathwohl merevisi kerangka Taksonomi Bloom yang kemudian dikenal dengan Revisi Taksonomi Bloom. Adapun dimensi kognitifnya berubah menjadi pertanyaan mengingat (*remember*), pertanyaan pemahaman (*understand*), pertanyaan penerapan (*apply*), pertanyaan analisis (*analyze*), pertanyaan evaluasi (*evaluate*), pertanyaan mengkreasi (*create*). Revisi Taksonomi Bloom ini mengkategorikan pencapaian ranah kognitif sampai ke tingkat mencipta atau mengkreasi yang dengan demikian bisa dijadikan indikator untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran matematika pembentukan pola pikir kritis dan kreatif[3].

Peranan pertanyaan yang diajukan guru mungkin akan lebih banyak dibutuhkan siswa SMP dari pada siswa SMA. Karena seharusnya siswa SMA cenderung lebih bisa mandiri dibanding siswa SMP. Sementara siswa SMP lebih banyak membutuhkan arahan dari guru, khususnya melalui pertanyaan. Untuk itu peneliti lebih tertarik untuk meneliti pengajuan pertanyaan guru di SMP dibandingkan pengajuan pertanyaan guru di SMA. SMP N 1 Gemolong merupakan salah satu SMP favorit di kabupaten Sragen yang sering mengikuti lomba dan olimpiade baik tingkat kabupaten, provinsi maupun nasional. Pada beberapa tahun terakhir ini SMP N 1 Gemolong sering berkesempatan untuk mengirimkan siswanya untuk mewakili kabupaten Sragen ke tingkat provinsi dan ke tingkat yang lebih tinggi dalam

bidang matematika dan sains. Lomba atau olimpiade yang dilaksanakan oleh lembaga tertentu salah satunya dijadikan sebagai sarana untuk unjuk prestasi dan sekaligus sebagai uji prestasi. Keberhasilan meraih prestasi dalam suatu lomba atau olimpiade dapat dipakai sebagai indikator keberhasilan proses pembelajaran. Soal-soal lomba dan olimpiade kebanyakan sudah menuntut siswa untuk berpikir kritis dan kreatif.

Selain sering berkesempatan mengirimkan siswanya untuk mewakili Kabupaten Sragen dalam lomba dan olimpiade matematika dan sains, guru yang menjadi guru pembimbing peserta OSN Matematika se-Kabupaten Sragen tahun 2014 ini juga merupakan guru pengampu bidang studi Matematika di SMP Negeri 1 Gemolong. Di samping sudah memiliki pengalaman mengajar lebih dari 20 tahun, guru tersebut juga merupakan guru yang menjuarai olimpiade guru mata pelajaran matematika tahun 2014 di Kabupaten Sragen. Hal-hal tersebut mengindikasikan bahwa kemungkinan kualitas soal dan pertanyaan yang diajukan guru tersebut dalam pembelajaran matematika di SMP Negeri 1 Gemolong sudah baik. Untuk itu peneliti tertarik untuk meneliti bagaimana jenis-jenis pertanyaan yang diajukan oleh guru tersebut dalam pembelajaran Matematika di kelas. Dengan penelitian ini, penulis berharap agar bisa mengetahui bagaimana jenis-jenis pertanyaan yang diajukan guru tersebut dalam pembelajaran matematika kelas VIII di SMP N 1 Gemolong.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif studi kasus. Subjek utama dalam penelitian ini adalah seorang guru matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Gemolong. Sementara itu,

subjek bantu dalam penelitian ini adalah tiga orang siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Gemolong. Pemilihan subjek utama dan subjek bantu dilakukan dengan *purposive sampling*.

Data dalam penelitian ini berupa pertanyaan-pertanyaan yang diajukan guru dalam pembelajaran, yang didukung dengan pernyataan-pernyataan hasil wawancara terhadap subjek utama dan subjek bantu terkait pertanyaan yang diajukan guru. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan observasi partisipasi pasif. Pengambilan data dilakukan dengan merekam pembelajaran yang diampu oleh subjek utama menggunakan alat perekam kamera digital sebanyak 7 kali, sehingga dihasilkan 7 rekaman pembelajaran pada waktu yang berbeda. Dari 7 rekaman pembelajaran tersebut, dipilih 4 rekaman yang memberikan data terlengkap untuk selanjutnya dianalisis secara mendalam. Wawancara terhadap subjek utama dan subjek bantu dilakukan dengan menggunakan fitur perekam suara pada telepon genggam.

Proses analisis data dimulai dengan mengkaji seluruh data berupa rekaman pembelajaran yang diperoleh dan hasil wawancara. Proses analisis data dilakukan berdasarkan pendapat Miles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Uji validitas data pada penelitian ini dilakukan dengan pengecekan data (*member check*) oleh subjek utama.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data jenis-jenis pertanyaan ini berupa segala bentuk pernyataan ataupun isyarat instruksional, baik pernyataan yang berupa kalimat interogatif atau kalimat tanya yang memiliki tanda tanya (?) di akhir kalimat maupun semua pernyataan yang menghendaki jawaban

dari siswa yang diajukan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran, yang diajukan baik secara verbal atau lisan maupun secara tertulis dalam pembelajaran.

Jenis pertanyaan berdasarkan maksud yang selalu diajukan guru pada kegiatan pendahuluan adalah pertanyaan menggali. Guru tidak mengajukan pertanyaan permintaan, pertanyaan retorik dan pertanyaan mengarahkan atau menuntun. Sedangkan jenis-jenis pertanyaan berdasarkan dimensi kognitif Revisi Taksonomi Bloom yang selalu diajukan guru pada kegiatan pendahuluan adalah pertanyaan mengingat dan pertanyaan memahami. Guru tidak mengajukan pertanyaan menerapkan, pertanyaan menganalisis, pertanyaan mengevaluasi dan pertanyaan mengkreasi. Pada kegiatan pendahuluan, guru mengajak siswa mengingat materi yang sudah dipelajari sebelumnya dan mengaitkannya dengan materi yang akan dipelajari melalui pengajuan pertanyaan berdasarkan dimensi kognitif Revisi Taksonomi Bloom yaitu pertanyaan mengingat, kemudian ditindak lanjuti dengan mengajukan pertanyaan dengan dimensi kognitif lebih tinggi yaitu pertanyaan memahami. Dalam pengajuannya, guru memanfaatkan jenis pertanyaan berdasarkan maksud yaitu pertanyaan menggali.

Jenis-jenis pertanyaan berdasarkan maksud yang selalu diajukan guru pada kegiatan inti adalah pertanyaan permintaan, pertanyaan retorik, pertanyaan mengarahkan atau menuntun dan pertanyaan menggali. Sementara jenis-jenis pertanyaan berdasarkan dimensi kognitif Revisi Taksonomi Bloom yang diajukan guru pada kegiatan inti adalah pertanyaan mengingat, pertanyaan memahami, pertanyaan menerapkan, pertanyaan menganalisis, pertanyaan mengevaluasi.

Sedangkan pertanyaan mengkreasi tidak selalu diajukan namun sering diajukan oleh guru. Tetapi pertanyaan yang diajukan didominasi oleh jenis pertanyaan mengingat dan pertanyaan memahami. Guru cenderung sering mengajukan pertanyaan dengan dimensi kognitif yang tergolong tinggi yaitu pertanyaan mengkreasi dan pertanyaan mengevaluasi dengan menggunakan jenis pertanyaan berdasarkan maksud yaitu pertanyaan permintaan. Kemudian guru menindak lanjuti melalui pertanyaan-pertanyaan dengan dimensi kognitif yang lebih rendah yaitu pertanyaan mengingat, pertanyaan memahami, pertanyaan menerapkan dan pertanyaan analisis. Dalam pengajuannya guru menggunakan jenis pertanyaan berdasarkan maksud yaitu pertanyaan mengarahkan atau menuntun, pertanyaan menggali dan pertanyaan retorik.

Jenis pertanyaan berdasarkan maksud yang sering diajukan guru pada kegiatan penutup adalah pertanyaan menggali dan pertanyaan permintaan. Sedangkan pertanyaan retorik merupakan jenis pertanyaan berdasarkan maksud yang hanya sesekali diajukan guru pada kegiatan penutup. Guru tidak mengajukan pertanyaan mengarahkan atau menuntun pada kegiatan penutup. Sedangkan jenis-jenis pertanyaan berdasarkan dimensi kognitif Revisi Taksonomi Bloom yang sering diajukan guru pada kegiatan penutup adalah pertanyaan mengingat, sedangkan jenis pertanyaan memahami hanya diajukan guru sesekali pada kegiatan penutup. Guru tidak mengajukan pertanyaan menerapkan, pertanyaan menganalisis, pertanyaan mengevaluasi dan pertanyaan mengkreasi. Guru sering mengajukan pertanyaan untuk mengajak siswa menyimpulkan materi yang sudah dipelajari dengan mengajukan jenis pertanyaan dimensi kognitif Revisi

Taksonomi Bloom yaitu pertanyaan mengingat kemudian ditindak lanjuti melalui pertanyaan dengan dimensi kognitif lebih tinggi yaitu pertanyaan memahami. Dalam pengajuannya, guru sering menggunakan jenis pertanyaan berdasarkan maksud yaitu pertanyaan menggali dan sesekali menggunakan pertanyaan retorik. Selain menyimpulkan, pada kegiatan penutup guru juga mengajukan jenis pertanyaan berdasarkan maksud yaitu pertanyaan permintaan yang meminta siswa mengerjakan latihan soal yang sudah disediakan sebagai tugas di rumah.

Sebenarnya, secara garis besar guru sudah cukup memanfaatkan pertanyaan-pertanyaan dalam proses pembelajaran, baik jenis pertanyaan berdasarkan maksud maupun jenis pertanyaan berdasarkan dimensi kognitif Revisi Taksonomi Bloom. Namun diharapkan guru lebih meningkatkan kualitas pertanyaan baik dari segi jenis pertanyaan berdasarkan maksud maupun dari segi jenis berdasarkan dimensi kognitif. Dari segi jenis-jenis pertanyaan berdasarkan maksud, guru diharapkan untuk semakin memperbesar kesempatan siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Sementara dari segi jenis-jenis pertanyaan berdasarkan dimensi kognitif Revisi Taksonomi Bloom, guru diharapkan untuk dapat memperbanyak pengajuan pertanyaan dengan dimensi kognitif yang lebih tinggi untuk dapat memaksimalkan pencapaian salah satu tujuan pembelajaran matematika mengembangkan pola pikir kritis dan kreatif siswa.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil analisis data dan kesimpulan diperoleh simpulan sebagai berikut. (1) Pada kegiatan pendahuluan, guru mengajak siswa mengingat materi yang sudah dipelajari sebelumnya dan mengaitkannya dengan materi yang akan

dipelajari melalui pengajuan pertanyaan berdasarkan dimensi kognitif Revisi Taksonomi Bloom yaitu pertanyaan mengingat, kemudian ditindak lanjuti dengan mengajukan pertanyaan dengan dimensi kognitif lebih tinggi yaitu pertanyaan memahami. Dalam pengajuannya, guru memanfaatkan jenis pertanyaan berdasarkan maksud yaitu pertanyaan menggali. (2) Pada kegiatan inti, guru cenderung sering mengajukan pertanyaan dengan dimensi kognitif yang tergolong tinggi yaitu pertanyaan mengkreasi dan pertanyaan mengevaluasi dengan menggunakan jenis pertanyaan berdasarkan maksud yaitu pertanyaan permintaan. Kemudian guru menindak lanjuti melalui pertanyaan-pertanyaan dengan dimensi kognitif yang lebih rendah yaitu pertanyaan mengingat, pertanyaan memahami, pertanyaan menerapkan dan pertanyaan analisis. Dalam pengajuannya guru menggunakan jenis pertanyaan berdasarkan maksud yaitu pertanyaan mengarahkan atau menuntun, pertanyaan menggali dan pertanyaan retorik. (3) Pada kegiatan penutup, guru mengajukan pertanyaan untuk mengajak siswa menyimpulkan materi yang sudah dipelajari dengan mengajukan jenis pertanyaan dimensi kognitif Revisi Taksonomi Bloom yaitu pertanyaan mengingat kemudian ditindak lanjuti melalui pertanyaan dengan dimensi kognitif lebih tinggi yaitu pertanyaan memahami. Dalam pengajuannya, guru sering menggunakan jenis pertanyaan berdasarkan maksud yaitu pertanyaan menggali dan sesekali menggunakan pertanyaan retorik. Selain menyimpulkan, pada kegiatan penutup guru juga mengajukan jenis pertanyaan berdasarkan maksud yaitu pertanyaan permintaan yang meminta siswa mengerjakan latihan soal yang sudah disediakan sebagai tugas di rumah.

Secara garis besar, pengajuan jenis-jenis pertanyaan berdasarkan maksud yang diajukan guru pada masing-masing kegiatan pembelajaran sudah cukup tepat, hendaknya hal ini selalu ditingkatkan agar lebih memberi kesempatan siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Namun untuk pengajuan jenis-jenis pertanyaan berdasarkan dimensi kognitif Revisi Taksonomi Bloom yang diajukan guru masih didominasi oleh jenis pertanyaan dengan dimensi kognitif yang tergolong rendah, hendaknya guru meningkatkan jenis pertanyaan yang diajukan guru dengan memberbanyak frekuensi pengajuan pertanyaan dengan dimensi kognitif yang lebih tinggi untuk lebih meningkatkan upaya pencapaian tujuan pembelajaran matematika pengembangan pola pikir kritis dan kreatif pada siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ahmad Mukhlis. 2013. *Sekali Lagi, Gawat Darurat Pendidikan*. Dalam: www.bincangedukasi.com. Diakses tanggal 5 Januari 2014
- [2] Al Krismanto. 2003. *Beberapa Teknik, Model dan Strategi dalam Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Pusat Pengembangan Penataran Guru (PPPG) Matematika
- [3] Anderson, L.W and D.R. Krathwohl (Eds). 2001. *A Taxonomy for Learning Teaching and Assessing*. New York: Longman.
- [4] Buchari Alma. 2010. *Guru Profesional Menguasai Metode dan Terampil Mengajar*. Bandung: Alfabeta
- [5] Bonne, L. & Pritchard, R., 2007. *Teacher Reseachers Questioning their Practice. Mathematics: Essensial Research, Essential Practice, Volume 1, 133-142*. Dalam: www.eric.ed.gov. Diakses tanggal 2 Februari 2014.
- [6] Cotton, K. 2001. *Classroom Questioning. North West Regional Educational laboratory*. Dalam: www.rsd.schoolwires.com Diakses tanggal 2 maret 2014
- [7] Eka Novarina. 2013. *Jenis-Jenis Pertanyaan yang Diajukan Guru Berdasarkan Maksud dan Taksonomi Bloom pada Kegiatan Pembelajaran matematika Kelas X SMA Negeri 1 Purworejo*. Dalam <http://digilib.uns.ac.id>. Diakses tanggal 2 Februari 2014.
- [8] Moh. Uzer Usman. 1995. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- [9] Mulyasa. 2009. *Menjadi Guru Profesional Mengkreasikan Pembelajaran kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [10] The Critical Thinking Community (Foundation for Critical Thinking). 2009. *Critical Question in Teaching, Thinking and Learning*. [Online]. Dalam: www.criticalthinking.org/aboutCT

/CTquestionAnswer.cfm. Diakses
tanggal 5 Januari 2014

- [11] Tina Yuniarti. 2009. Prosiding Seminar Pendidikan Matematika Universitas Negeri Lampung: Fungsi dan Pentingnya Pertanyaan Dalam Pembelajaran (ISBN : 978-979-16353-3-2). Lampung