



**PENINGKATAN KEMAMPUAN BERTANYA SISWA DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI *PROBLEM
POSING* DI KELAS VIII-A MTs DARUSSALAM
CILONGOK BANYUMAS**

**Chandra S Haratua¹; Ivka Sulis Setyawati²; Wahyu Ana Fitriyani³; Novia
Nurhanifah⁴; Ika Meilina⁵**

*^{1,2,3,4,5}Program Studi Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Pascasarjana,
Universitas Indraprasta PGRI
Email: anapwdd10@gmail.com*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan bertanya siswa dengan menggunakan penerapan metode *problem posing* pada mata pelajaran matematika di kelas VIII A MTs Darussalam Cilongok. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan bertanya siswa kelas VIII A Mts Darussalam Cilongok mengalami peningkatan setelah mengikuti pembelajaran *problem posing*. Pada tahap pengajuan soal selama tindakan *problem posing* berlangsung, siswa mampu membuat soal sesuai dengan materi pelajaran. Indikator kemampuan siswa dalam mengajukan pertanyaan sebagai acuan dalam penelitian ini adalah isi pertanyaan, pengungkapan verbal atau kalimat yang digunakan serta kategori jenis pertanyaan.

Kata-kata kunci: Problem Posing, Kemampuan Bertanya

A. PENDAHULUAN

Anak-anak pada dasarnya memiliki keingintahuan yang besar terhadap dunia di sekitar mereka. Mereka sangat ingin tahu tentang segala hal yang baru dan menarik bagi mereka. Rasa keingintahuan

anak merupakan dorongan alami yang membantu mereka belajar, mengembangkan keterampilan, dan memahami dunia di sekitar mereka. Pada pendidikan formal di sekolah siswa biasanya diberikan pertanyaan yang bertujuan untuk mengukur kemampuan mereka secara langsung, namun kenyataannya tidak begitu. Beberapa siswa bahkan banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam bertanya atau mengungkapkan pendapat mereka. Bertanya belum menjadi sebuah rutinitas, kebiasaan, ataupun, keharusan, atau budaya, yang diwajibkan kepada siswa baik di dalam kelas ataupun di luar kelas. Bagi sebagian siswa, bertanya masih menjadi sesuatu yang menakutkan sehingga mereka lebih memilih diam agar merasa aman dan nyaman.

Bertanya adalah tanda rasa keingintahuan dan ketertarikan seseorang untuk memperoleh pemahaman yang lebih baik. Brown (1997: 10-12) berpendapat bahwa memberikan pertanyaan pada siswa ketika di kelas berbeda ketika dalam keseharian. Guru bertanya bukan untuk memperoleh pengetahuan yang baru namun untuk memastikan apakah siswa sudah benar-benar paham dengan materi yang telah disampaikan atau belum. Tidak jarang guru mengalami kesulitan apabila sedang berada dalam keadaan seperti itu, bagaimana cara memotivasi siswa agar mau bertanya atau menjawab pertanyaan. Hal ini juga terjadi di kelas VIII A MTs Darussalam Cilongok pada mata pelajaran matematika. Hanya beberapa siswa saja yang dapat dikatakan aktif dengan memberikan *feedback* pada guru, entah itu bertanya, menjawab atau berpendapat, dan terlihat dua hingga tiga siswa saja yang mengacungkan tangan. Banyaknya siswa yang tidak memberikan *feedback* inilah yang membuat kesan pasif di mata guru, sehingga berimbas pada anggapan guru bahwa kelas VIII A kelas yang pasif dibanding kelas lainnya.

Menurut sebagian besar siswa, salah satu pelajaran yang dianggap sulit pada pendidikan dasar dan menengah adalah

matematika. Hal ini karena matematika berhubungan dengan ide-ide dan konsep-konsep yang abstrak. Sebagaimana pernyataan Hudoyo (1988:3) bahwa matematika berkenaan dengan ide-ide dan konsep-konsep yang abstrak dan tersusun secara hierarki dan penalarannya deduktif. Karena konsep matematika yang tersusun secara hierarki, maka dalam belajar matematika tidak boleh ada langkah/tahapan konsep yang dilewati. Matematika hendaknya dipelajari secara sistematis dan teratur serta harus disajikan dengan struktur yang jelas dan harus disesuaikan dengan perkembangan intelektual siswa serta kemampuan prasyarat yang telah dimilikinya. Dengan demikian pembelajaran matematika akan terlaksana secara efektif dan efisien.

Pentingnya pemahaman konsep matematika terlihat dalam tujuan pertama pembelajaran matematika menurut Depdiknas (Permendiknas no 22 tahun 2006) yaitu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah (Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, 2016). Sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika di atas maka setelah proses pembelajaran siswa diharapkan dapat memahami suatu konsep matematika sehingga dapat menggunakan kemampuan tersebut dalam menghadapi masalah-masalah matematika. Jadi dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep merupakan bagian yang paling penting dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan penjelasan di atas maka pemahaman konsep perlu ditanamkan kepada peserta didik sejak dini yaitu sejak anak tersebut masih duduk di bangku sekolah dasar. Mereka dituntut mengerti tentang definisi, pengertian, cara pemecahan masalah maupun pengoperasian matematika secara benar. Karena hal tersebut akan menjadi bekal dalam mempelajari matematika pada jenjang

pendidikan yang lebih tinggi. Menurut Slameto (2003:76) pembelajaran matematika sangat ditentukan oleh strategi dan pendekatan yang digunakan dalam mengajar matematika itu sendiri. Belajar yang efisien dapat tercapai apabila dapat menggunakan strategi belajar yang tepat. Oleh karena itu guru dituntut untuk profesional dalam menjalankan tugasnya. Guru yang profesional adalah guru yang selalu berpikir akan dibawa ke mana anak didiknya, serta dengan apa mengarahkan anak didiknya untuk mencapai hasil yang diinginkan dengan berbagai inovasi pembelajaran.

Salah satu pendekatan pembelajaran inovatif yang dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika untuk mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa adalah menggunakan pendekatan *problem posing*. Pembelajaran dengan pendekatan *problem posing* adalah pembelajaran yang menekankan pada siswa untuk membentuk/mengajukan soal berdasarkan informasi atau situasi yang diberikan. Informasi yang ada diolah dalam pikiran dan setelah dipahami maka peserta didik akan bisa mengajukan pertanyaan. Dengan adanya tugas pengajuan soal (*problem posing*) akan menyebabkan terbentuknya pemahaman konsep yang lebih mantap pada diri siswa terhadap materi yang telah diberikan. Kegiatan itu akan membuat siswa lebih aktif dan kreatif dalam membentuk pengetahuannya dan pada akhirnya pemahaman siswa terhadap konsep matematika siswa lebih baik lagi.

Maka berdasarkan permasalahan yang sudah dipaparkan, peneliti berupaya meningkatkan kemampuan bertanya siswa dengan menggunakan penerapan metode *problem posing* pada mata pelajaran matematika di kelas VIII A MTs Darussalam Cilongok .

B. METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif, dimana hasil dari penelitian ini mendeskripsikan penerapan pembelajaran *problem posing* yang diharapkan mampu meningkatkan kemampuan bertanya siswa. Jenis penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Model penelitian tindakan kelas dalam penelitian ini menggunakan model Kemmis & Mc Taggart yang terdiri dari empat tindakan, yaitu (1) perencanaan atau *planning*, (2) tindakan atau *action*, (3) pengamatan atau *observing*, dan (4) refleksi atau *reflecting* (Suharsimi Arikunto, 2010: 131-132). Pada penelitian ini peneliti berpartisipasi langsung dalam setiap proses tindakan penelitian dengan dibantu oleh guru, rekan sejawat dan didukung oleh siswa. Penelitian ini dilaksanakan di Mts Darussalam yang beralamat di komplek Yayasan Pendidikan Islam Darussalam Rt 04/Rw 02 Desa Panusupan Kecamatan Cilongok, Kabupaten Banyumas. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII A Tahun Ajaran 2022/2023 sebanyak 32 siswa. Pemilihan subjek berdasarkan permasalahan yang bersumber dan terjadi dikelas.

Tahap perencanaan dilakukan untuk mempersiapkan segala sesuatu terkait dengan tindakan yang akan dilaksanakan di dalam kelas, seperti Rencana Perangkat Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), menyiapkan media pembelajaran. Tahap tindakan merupakan penerapan dari isi rancangan tindakan yang telah disusun. Rancangan dalam bentuk RPP diterapkan oleh guru mapel tersebut. Pelaksanaan tindakan berupaya memperbaiki atau mengatasi permasalahan yang terjadi dalam kelas tersebut.

Tahap pengamatan dilakukan pada saat tahap tindakan dilaksanakan. Pengamatan dan tindakan berjalan bersamaan dengan kolaborasi antara guru, peneliti serta siswa yang sedang diobservasi sebagai acuan untuk mengamati jalannya metode *problem posing*. Tahap refleksi adalah tahap untuk mengemukakan kembali dan

mengevaluasi keberhasilan kegiatan pembelajaran. Hasil pelaksanaan tindakan yang sudah diperoleh kemudian didiskusikan bersama guru apakah ada peningkatan kemampuan bertanya siswa setelah tindakan dilaksanakan.

Instrumen dalam penelitian ini adalah lembar validasi, lembar observasi aktivitas guru dan siswa, tes kemampuan bertanya dan catatan lapangan. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif yang diperoleh dari hasil observasi dan catatan lapangan ketika tindakan berlangsung.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil observasi aktivitas guru dan siswa serta hasil kemampuan bertanya siswa. Berdasarkan hasil tindakan guru dan siswa, dapat disimpulkan bahwa pada siklus I tergolong kategori “baik”. Kemudian pada siklus II, hasil observasi menunjukkan peningkatan sehingga tergolong kategori “sangat baik”.

Hasil kemampuan bertanya siswa setelah melaksanakan pembelajaran *problem posing* sebagai berikut.

Tabel 1 Hasil Kemampuan Bertanya Siswa Siklus I dan Siklus II

Kemampuan Bertanya Siswa				
Indikator	Siklus I		Siklus II	
	Persentase (%)	Kategori	Persentase (%)	Kategori
Kualitas Pertanyaan	68,75	Rendah	81,2	Sedang
Relevansi Materi	90,63	Tinggi	93,7	Tinggi
Bahasa	65,66	Rendah	84,4	Sedang

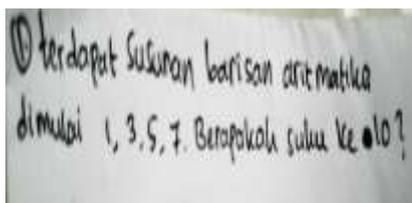
Berdasarkan data dari hasil observasi dan tes kemampuan bertanya siswa yang dihitung secara klasikal menunjukkan bahwa persentase skor kualitas pertanyaan pada siklus I yaitu 68,75% dan 81,2% pada siklus II. Skor relevansi materi yaitu 90,63% pada siklus I dan 93,7% pada siklus II. Persentase skor bahasa yaitu 65,66% pada siklus I dan 84,4% pada siklus II. Pada indikator relevansi materi disiklus I dan II termasuk kategori "tinggi". Pada indikator bahasa di siklus I masih tergolong kategori "rendah" kemudian pada siklus II semua siswa tergolong dalam kategori "sedang". Dan yang terakhir, pada indikator kualitas pertanyaan siswa mampu membuat pertanyaan pemahaman pada siklus I dan meningkat dengan membuat pertanyaan penerapan dan analisis pada siklus II.

2. Pembahasan

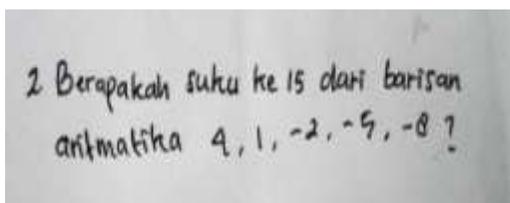
Peneliti membatasi pembahasan dalam penelitian ini dengan beberapa indikator-indikator. Indikator tersebut meliputi kualitas pertanyaan, relevansi materi, dan bahasa. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan bertanya siswa kelas VIII A Mts Darussalam Cilongok mengalami peningkatan setelah mengikuti pembelajaran *problem posing*. Hal ini terlihat dari hasil yang diperoleh berdasarkan skor siswa untuk masing-masing indikator.

a) Kualitas Pertanyaan

Pada pelaksanaan pembelajaran *problem posing* ini, terlebih dulu guru memberikan beberapa model contoh soal kepada siswa dengan tujuan untuk memudahkan dan merangsang ide-ide siswa dalam mengajukan soal. Selanjutnya guru menjelaskan tingkatan-tingkatan dalam sebuah pertanyaan, yaitu pertanyaan pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Hal tersebut sesuai dengan pendapat dari Bloom dalam Hasibuan dan Moedjiono (1986:16). Berikut adalah soal yang dibuat oleh beberapa siswa.

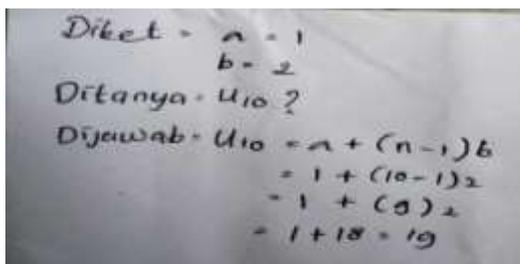


Gambar 1 Pengajuan Soal oleh S1

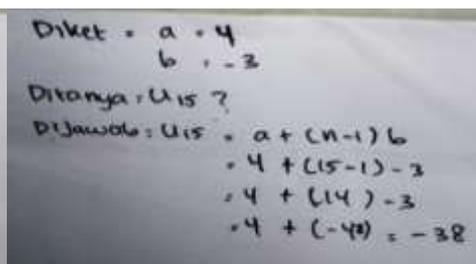


Gambar 2 Pengajuan Soal oleh S2

Soal yang dibuat oleh penanya pertama dan kedua sudah berkaitan dengan materi pelajaran. Tingkatan pertanyaan yang dibuat oleh penanya merupakan pertanyaan pemahaman. Penanya menuliskan secara jelas apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal.

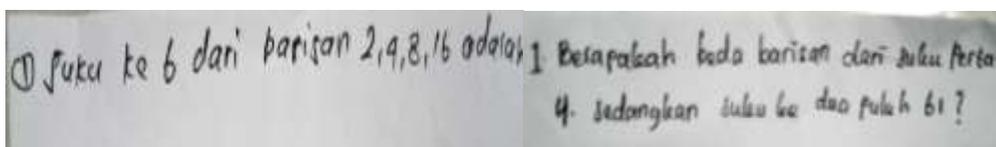


Gambar 3 Penyelesaian Soal oleh J1



Gambar 4 Penyelesaian Soal oleh J2

Penyelesaian soal oleh penanya satu dan dua dikerjakan secara acak oleh teman siswa yang lain. Dapat dilihat jawaban yang dituliskan cukup baik. Mereka mampu menuliskan secara runtut apa yang diketahui dan ditanyakan. Mereka mampu menyelesaikan soal secara logis dan lengkap sesuai konsep contoh latihan soal yang sudah diberikan.



Gambar 5 Pengajuan Soal oleh S3

Gambar 6 Pengajuan Soal oleh S4

Soal yang dibuat oleh penanya ketiga dan keempat sudah berkaitan dengan materi pelajaran. Jenis soal yang dibuat oleh penanya ketiga masih termasuk jenis pertanyaan pemahaman sedangkan penanya keempat mengajukan pertanyaan jenis analisis. Karena penjawab harus menentukan terlebih dahulu jenis barisan yang terdapat dapat pertanyaan. Apakah termasuk barisan aritmatika atau geometri. Hanya saja kalimat yang digunakan kurang lengkap.

$$U_n = a + (n-1)b$$

$$= 2 + 5b = 69$$

Gambar 7 Penyelesaian Soal oleh J3

Diket : $U_1 = 4$
 $U_{20} = 61$
 Ditanya : $b = ?$
 Dijawab : $U_{20} = a + (n-1)b$
 $61 = 4 + (20-1)b$
 $61 = 4 + (19)b$
 $61 - 4 = 19b$
 $57 = 19b$
 $3 = b$

Gambar 8 Penyelesaian Soal oleh J4

Penyelesaian pada soal nomor tiga memiliki jawaban yang benar. Namun tidak selengkap dengan jawaban dari penjawab nomor dua. Sedangkan penjawab nomor empat secara runtut menuliskan langkah-langkah yang dilewati. Jawaban dari keduanya sampai akhir benar.

1. Pado bulan pertama saya setelah mendapatkan uang saku Rp3000, bulan kedua Rp4000, bulan ketiga Rp4000. Berapakah uang saku Pado akhir tahun pelajaran?

Gambar 9 Pengajuan Soal oleh S5

Diketahui suku ke-5 dan barisan aritmatika adalah 41, suku ke-11 adalah 23. Tentukan suku ke-99!

Gambar 10 Pengajuan Soal oleh S6

Soal yang dibuat oleh penanya kelima dan keenam sudah berkaitan dengan materi pelajaran. Pertanyaan yang diajukan oleh penanya lima dan enam berbeda jenis soal, yang mana penanya nomor lima termasuk jenis pertanyaan aplikatif. Dimana materi barisan aritmatika diaplikasikan kedalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan pertanyaan oleh penanya keenam termasuk pertanyaan analisis. Karena jawaban yang diminta perlu adanya turunan rumus dari rumus dasar.

Diket: $n = 12$ Ditanya: U_{12} ?
 $a = 3000$
 $b = 100$ Jawab: $U_n = a + (n-1)b$

- $3000 + (12-1) 100$
- $3000 + (11) 100$
- $3000 + 11 \cdot 100 = 14.000$

Gambar 11 Penyelesaian Soal oleh J5

$U_5 = a + 4b = 41$
 $U_{10} = a + 9b = 23$

$- 6b = 18$
 $b = \frac{18}{-6}$
 $b = -3$

$U_{10} = U_{11} + 88b$
 $= 23 + (08) \cdot (-3)$
 $= 23 + (-24)$
 $= -1$

Gambar 12 Penyelesaian Soal oleh J6

Penjawab nomor enam dan tujuh mampu menyelesaikan soal secara logis dan lengkap. Mereka mampu menuliskan secara runtut apa yang diketahui sampai apa yang ditanyakan. Rumus-rumus tertulis jelas. Sehingga mudah dipahami.

pada barisan geometri didapatkan suku ke satu adalah 8, suku ke 9 adalah 1. Maka tentukan rasio dari barisan tersebut.

Gambar 13 Pengajuan Soal oleh S7

1. Tentukan Jumlah 10 Suku Pertama barisan aritmatika, jika di ketahui suku ke -4 adalah 19, dan suku ke -7 adalah 31!

Gambar 14 Pengajuan Soal oleh S8

Soal yang dibuat oleh penanya ketujuh dan kedelapan sudah berkaitan dengan materi pelajaran. Soal yang dibuat oleh penanya nomor tujuh dan delapan berbeda jenis soal. Pertanyaan nomor tujuh tentang barisan geometri sedangkan soal nomor delapan tentang deret aritmatika. Penyusunan soalpun cukup runtut . Sehingga mudah dipahami penjawab dan tidak menimbulkan pertanyaan lanjutan.

Handwritten solution for a geometric sequence problem:

$$u_1 = 8$$

$$u_4 = a \cdot r^{4-1}$$

$$1 = 8 \cdot r^3$$

$$\frac{1}{8} = r^3$$

$$\sqrt[3]{\frac{1}{8}} = r$$

$$\frac{1}{2} = r$$

Gambar 15 Penyelesaian Soal oleh J7

Handwritten solution for an arithmetic sequence problem:

$$u_4 = 10$$

$$u_7 = 21$$

$$S_{10} = ?$$

$$10 = a + 3b$$

$$21 = a + 6b$$

$$-12 = -3b$$

$$4 = b$$

$$a + 3b = 10$$

$$a + 12 = 10$$

$$a = -2$$

$$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$$

$$S_{10} = \frac{10}{2} (2(-2) + (10-1)4)$$

$$= 5(-4 + 36)$$

$$= 5(32)$$

$$= 160$$

Gambar 16 Penyelesaian Soal oleh J8

Penyelesaian soal nomor tujuh dan delapan mudah dipahami. Namun ada langkah yang tidak dituliskan oleh penjawab nomor delapan.

Secara keseluruhan siswa telah mampu menyusun soal dengan kualitas pertanyaan pemahaman pada siklus I. Kemudian pada siklus II, kualitas dan model pertanyaan mulai meningkat. Siswa mulai mencoba menyusun soal dengan kualitas aplikatif atau penerapan dan analisis.

b) Relevansi Materi

Sesuai dengan kategori relevansi yang berarti kesesuaian, maka pertanyaan yang harus dibuat oleh siswa harus sesuai dengan materi yang telah dipelajari. Untuk membantu siswa agar memahami materi

yang diajarkan, guru memberikan LKS terlebih dahulu. Melalui langkah-langkah yang terdapat dalam LKS, siswa dapat menemukan konsep dari materi yang akan dipelajari. Hal tersebut sesuai dengan kurikulum 2013 yang mana mengharapkan siswa berperan aktif dan mampu mengonstruksi pemahaman materi pada diri siswa masing-masing.

Selanjutnya, guru mengintruksikan kepada para siswa untuk membuat soal yang berhubungan dengan materi. Yang mana kemampuan siswa bertanya merupakan suatu kesanggupan yang dimiliki siswa berupa ucapan verbal yang meminta respon orang lain (Moedjiono, 2009). Selain itu, menurut Udin (2007 : 59) kemampuan bertanya adalah bagian yang tidak terpisahkan dalam rangka meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran, yang sekaligus merupakan bagian dari keberhasilan dalam pengelolaan intruksional dan pengelolaan kelas. Pada tahap pengajuan soal selama tindakan *problem posing* berlangsung, siswa mampu membuat soal sesuai dengan materi pelajaran. Hal ini terlihat pada perolehan skor indikator relevansi atau kesesuaian dengan materi pada siklus I dan II tergolong dalam kategori tinggi.

c) Bahasa

Penilaian pada indikator ini, guru mengintruksikan siswa untuk melakukan diskusi kelompok untuk menyelesaikan tugas di LKS. Dengan tujuan dalam proses diskusi kelompok, siswa berani menyatakan pendapatnya kepada teman-teman sekelompoknya. Sehingga terjadi interaksi secara aktif antar para siswa. Proses diskusi yang terjadi akan melatih siswa untuk menggunakan bahasa yang baik dan benar sehingga mudah dipahami oleh teman sekelompoknya.

Setelah kegiatan diskusi selesai, siswa diminta membuat soal atau pertanyaan. Pada tahap ini, guru mengingatkan kembali kepada

siswa agar memperhatikan kalimat pertanyaan dalam membuat soal. Tidak lupa, sebelum pertanyaan dikumpulkan siswa harus memeriksa atau membaca kembali soal yang telah dibuat. Pada pertemuan pertama, dapat dilihat soal yang dibuat oleh beberapa siswa yang termasuk jenis pertanyaan pengetahuan cukup mudah dipahami, karena kalimat perintah yang disampaikan singkat dan padat. Selain itu, beberapa siswa lain membuat soal dari jenis pertanyaan aplikatif dan analisis. Namun, pada soal yang dibuat dari jenis pertanyaan tersebut ternyata masih susah untuk dipahami, dilihat dari bahasa yang tidak tersusun.

Seiring tahapan-tahapan tindakan *problem posing* dilaksanakan, dapat dilihat terdapat peningkatan dari segi bahasa yang digunakan. Mereka mulai terlatih mengajukan pertanyaan dengan menggunakan kalimat yang baku serta tersusun sehingga mudah untuk dipahami. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Hasibuan dan Moedjiono (1989:19) yang menyatakan bahwa bahasa adalah tanda untuk mengungkapkan pikiran seseorang. Indikator kemampuan siswa dalam mengajukan pertanyaan sebagai acuan dalam penelitian ini adalah isi pertanyaan, pengungkapan verbal atau kalimat yang digunakan serta kategori jenis pertanyaan.

D. PENUTUP

1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa dari penelitian ini menunjukkan kemampuan bertanya siswa kelas VIII A Mts Darussalam Cilongok mengalami peningkatan setelah mengikuti pembelajaran *problem posing*. Hal ini terlihat dari hasil yang diperoleh berdasarkan skor siswa untuk masing-masing indikator. Secara keseluruhan siswa telah mampu menyusun soal dengan kualitas pertanyaan pemahaman pada siklus I. Kemudian pada siklus II,

kualitas dan model pertanyaan mulai meningkat. Siswa mulai mencoba menyusun soal dengan kualitas aplikatif atau penerapan dan analisis. Pada tahap pengajuan soal selama tindakan *problem posing* berlangsung, siswa mampu membuat soal sesuai dengan materi pelajaran. Hal ini terlihat pada perolehan skor indikator relevansi atau kesesuaian dengan materi pada siklus I dan II tergolong dalam kategori tinggi. Indikator kemampuan siswa dalam mengajukan pertanyaan sebagai acuan dalam penelitian ini adalah isi pertanyaan, pengungkapan verbal atau kalimat yang digunakan serta kategori jenis pertanyaan.

2. Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian mengenai peningkatan kemampuan bertanya, penulis dapat mengemukakan saran sebagai berikut :

- a) Guru dapat menggunakan pembelajaran problem posing sebagai salah satu alternatif pembelajaran di sekolah.
- b) Guru dapat memberikan point tambahan dan motivasi kepada siswa supaya siswa tidak bosan selama pembelajaran problem posing serta semangat untuk mengikuti pembelajaran.
- c) Kepada peneliti selanjutnya, disarankan untuk memberikan kondisi atau informasi pada lembar problem posing yang mempunyai potensi untuk dibuat banyak pertanyaan dan kelemahan-kelemahan pada penelitian ini hendaknya dijadikan refleksi untuk melakukan penelitian.

DAFTAR RUJUKAN

- Kementrian Pedidikan dan Kebudayaan (2016). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia nomor 22 tahun 2016, tentang Standar Isi*. Jakarta: Kemendikbud RI
- Hasibuan & Moedjiono. 1986. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Karya.

- Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Rev.ed.* Jakarta: Rineka Cipta
- Hudoyo, herman, 1988. *Belajar Mengajar Matematika.* Jakarta:P2LPTK
- Brown, S. I. Walter, M. L., 2005. *The art of problem posing (3 ed).* Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers