

PENERAPAN PENDEKATAN *PROBLEM POSING* DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA KELAS IX SMP NEGERI 6 MEDAN PADA BANGUN RUANG SISI LENGKUNG TABUNG DAN KERUCUT

Dira Puspita Sari

Prodi Pendidikan Matematika STKIP Budidaya Binjai

dira.diamond@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah meningkat pemahaman siswa pada bangun ruang sisi lengkung tabung dan kerucut dengan penerapan pendekatan *problem posing* dan apakah penerapan *problem posing* pada bangun ruang sisi lengkung tabung dan kerucut sudah efektif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa siswi kelas IX-c SMP Negeri 6 Medan yang berjumlah 40 orang dan objek penelitiannya adalah penerapan pendekatan *problem posing* dalam meningkatkan pemahaman pada bangun sisi lengkung tabung dan kerucut dari siswa kelas IX semester 1 SMP Negeri 6 Medan. Jenis penelitian ini bersifat deskriptif. Data diperoleh dengan menggunakan tes hasil belajar yang terdiri dari lima butir soal dan observasi dari 3 kali pertemuan. Sebelum tes digunakan, terlebih dahulu divalidasi oleh 3 orang validator yaitu seorang dosen dan dua orang guru matematika. Berdasarkan hasil analisis data dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan *problem posing* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, berarti pemahaman siswa terhadap materi tabung dan kerucut meningkat. Berdasarkan hasil analisis data dapat dikatakan bahwa penerapan pendekatan *problem posing* pada bangun sisi lengkung tabung dan kerucut dapat meningkatkan pemahaman siswa di kelas IX SMP Negeri 6 Medan tahun pelajaran 2008/2009. Indikator pencapaian keefektifan penerapan pendekatan *problem posing* ini didasarkan kepada empat aspek, yaitu: 1) Ketercapaian tingkat penguasaan siswa, 2) Ketuntasan belajar secara keseluruhan tuntas, 3) Ketuntasan pencapaian indikator tercapai, dan 4) Hasil observasi terhadap pembelajaran berjalan dengan baik. Pembelajaran dikatakan efektif jika empat aspek di atas dipenuhi. Dari hasil analisis diperoleh: 1) Tingkat penguasaan siswa, yaitu siswa menguasai materi mencapai 87,5%, 2) Ketuntasan hasil belajar siswa secara keseluruhan tuntas yaitu 87,5% atau sebanyak 35 siswa dari 40 siswa yang memperoleh skor nilai di atas 68%, 3) Pencapaian indikator tercapai yaitu 80% atau sebanyak 4 indikator yang tercapai dari 5 indikator yang ditentukan, 4) Dari hasil observasi, dimana perhitungan rata-rata untuk aspek observasi, bahwa pembelajaran pada pertemuan I, II, dan III minimal berjalan dengan sangat baik. Sesuai dengan kriteria yang ditentukan maka dapat disimpulkan pembelajaran materi tabung dan kerucut dengan pendekatan *problem posing* dalam penelitian ini efektif.

Kata Kunci: Pemahaman, Pendekatan *Problem Posing*.

PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu bidang studi yang diberikan pada setiap jenjang pendidikan dan mempunyai peranan penting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dengan cara mengembangkan kemampuan berpikir logis, rasional, kritis, analisis dan sistematis.

Ada beberapa alasan tentang perlunya belajar dan menguasai matematika seperti yang dikemukakan oleh *Cokroft* (dalam Abdurrahman, 1999:253) bahwa: "Matematika perlu dianjurkan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan; (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai; (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas; (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara; (5) meningkatkan

kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan; dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang”.

Hal ini sejalan dengan cornelius (dalam Abdurrahman, 1999:253) yang mengemukakan bahwa: “Lima alasan perlunya belajar matematika, karena matematika merupakan, (1) sarana berpikir yang jelas dan logis, (2) sarana untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) sarana untuk mengembangkan kreativitas, (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya”.

Selain itu matematika juga mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Sebagaimana telah kita ketahui, mutu pendidikan matematika Indonesia masih rendah. Hal ini dikemukakan oleh Ketua Asosiasi Guru Matematika Indonesia (AGMI), antara lain: “Prestasi matematika siswa kelas 8 (setara SMP kelas 2) di Indonesia masih lebih rendah dibandingkan dengan Malaysia dan Singapura yang jumlah jam pengajarannya setiap tahun lebih sedikit dibandingkan Indonesia. Prestasi kita 411, Malaysia prestasinya 508, Singapura 605. Padahal jam pelajaran di Indonesia adalah 169 jam rata-rata setiap tahun. Sedangkan Malaysia 120 jam dan Singapura hanya 112 jam, terangnya dalam konferensi pers *The First Symposium on Realistic Teaching in Mathematics* di Bandung, Selasa (16/1). Bila nilai tersebut dikelompokkan, kata Firman, nilai 400-474 termasuk rendah, 475-449 termasuk menengah, 550-624 termasuk tinggi, dan 625 termasuk tingkat lanjut. Nilai tersebut, sambungnya, merupakan hasil analisis pelaksanaan *Trends in Internasional Mathematics and Science Study* yang dilakukan Frederick KS Leung dari The University of Hongkong”.

Kasiati (2008), antara lain: “Pembelajaran matematika sebenarnya sangat ditentukan oleh strategi mengajar guru matematika itu. Karena itu, cara mengajar guru adalah langkah-langkah yang dirancang/dilakukan guru dalam proses belajar mengajar. Guru yang profesional adalah guru yang selalu berpikir akan dibawa kemana anak didiknya, serta dengan apa mengarahkan anak didiknya untuk mencapai hasil yang diinginkan dengan berbagai inovasi pembelajaran. Model pembelajaran dalam matematika bisa membangun minat dan tingkat pemahaman peserta didik bila model-model pembelajaran inovatif dikembangkan. Salah satu strategi pembelajaran kontekstual adalah menggunakan pendekatan *problem posing*. Yakni, pembelajaran yang menekankan peserta didik untuk membentuk soal. Informasi yang ada diolah dalam pikiran. Dan setelah paham, peserta didik akan bisa membuat pertanyaan (soal), sehingga menyebabkan terbentuknya pemahamannya yang lebih mantap pada diri peserta didik. Kegiatan itu akan membuat peserta didik secara aktif mengonstruksi hasil belajar”.

Dalam hal ini, penerapan pendekatan *problem posing* merupakan model pembelajaran dimana siswa berperan aktif untuk membentuk soal dan siswa tersebut diharapkan dapat menyelesaikan soal yang diberikan. Model pembelajaran itu dapat mengubah cara berpikir siswa awalnya pasif menjadi lebih aktif.

Berdasarkan hasil wawancara dari salah seorang guru matematika kelas IX (dalam wawancara 11 Nopember 2008, di SMP Negeri 6 Medan) bahwa salah satu penyebab rendahnya pemahaman siswa terhadap tabung dan kerucut adalah siswa kurang menguasai kemampuan yang seharusnya sudah dimilikinya sebelumnya, misalnya siswa kurang mampu dalam perkalian dan pembagian, siswa juga kurang

mampu menginterpretasikan soal, dan siswa sulit memahami bahasa soal matematika.

Pentingnya siswa dalam mempelajari konsep bangun tabung dan kerucut karena hal itu penting juga bagi kehidupan sehari-hari. Dalam kehidupan sehari-hari, siswa sudah sering melihat kaleng kemasan makanan atau minuman yang bentuknya tabung. Demikian juga melihat tempat es krim yang bentuknya kerucut. Tetapi pada kenyataannya pelajaran matematika yang dijelaskan guru kepada siswa jarang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Bangun ruang sisi lengkung tabung dan kerucut merupakan pokok bahasan yang baru dipelajari di kelas IX. Peneliti bermaksud menggunakan pendekatan *problem posing* dengan harapan dengan penerapan pendekatan *problem posing* dapat mengarahkan cara siswa belajar, sehingga lebih memiliki motivasi yang kuat untuk belajar lebih giat. Materi tabung dan kerucut adalah salah satu materi dalam matematika yang sulit bagi kelas IX SMP Negeri 6 Medan, seperti yang dikatakan oleh ibu Hutasuhut, salah seorang guru matematika kelas IX SMP Negeri Medan (dalam wawancara 11 Nopember 2008), mengatakan bahwa: “Siswa mengalami kesulitan dalam memahami dan menemukan rumus pada materi tabung dan kerucut. Selama ini guru sudah mengajarkan materi tabung dan kerucut secara jelas dan memberikan contoh soal-soal serta tugas latihan sesuai dengan materi yang diajarkan tetapi, tetap saja siswa sulit dalam memahami dan menemukan rumus pada soal-soal yang diberikan oleh guru karena siswa hanya menerima apa yang diberikan oleh gurunya tanpa mau mencari sumber lain”.

Tabung dan kerucut merupakan salah satu materi yang cukup sulit bagi siswa karena siswa sulit untuk menyelesaikan soal-soal pada materi tabung dan kerucut yang diberikan oleh guru, apalagi jika soal-soal yang diberikan oleh guru berbeda dengan contoh soal yang diberikan. Padahal perbedaan contoh soal dengan soal yang diberikan guru hanya pada apa yang diketahui dan apa yang akan dicari. Dengan begitu berarti kemampuan siswa dalam memahami soal masih rendah. Siswa yang memiliki kemampuan rendah dalam memahami soal otomatis hasil belajarnya juga rendah. Sehingga hasil belajar yang dicapai siswa tidak kompeten.

Untuk membantu agar siswa memiliki nilai yang kompeten, guru melakukan *remedial* terhadap siswa yang nilainya dikategorikan tidak kompeten. Karena sekarang ini, siswa menjalankan KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pembelajaran), sehingga siswa harus benar-benar mampu dalam menjalankan kurikulum tersebut. Berdasarkan KTSP yang dilaksanakan di SMP Negeri 6 Medan, nilai Kriteria Kumulatif Minimal (KKM) untuk pelajaran matematika kelas IX adalah 68. Walaupun melakukan *remedial* untuk membantu siswa, masih ada saja siswa yang nilainya di bawah nilai KKM. Hal ini mengharuskan kita sebagai guru untuk menerapkan model pembelajaran yang lebih efektif sesuai dengan materi yang diajarkan dan dapat mengurangi kesalahan tersebut sehingga pemahaman matematika siswa pada bangun tabung dan kerucut lebih meningkat lagi.

Berdasarkan hasil wawancara dengan ibu Hutasuhut, peneliti menyimpulkan bahwa, metode dan model pembelajaran guru matematika kelas IX SMP Negeri 6 Medan (Ibu Hutasuhut) belum efektif. Selain itu guru harus memberikan motivasi terhadap siswanya dan model pembelajaran yang lebih tepat lagi dalam mengajarkan materi tabung dan kerucut. Sehingga untuk memperbaiki hasil belajar siswanya tidak harus melakukan *remedial*. Untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam pelajaran matematika, *problem posing* dapat diterapkan dalam pembelajaran bangun tabung

dan kerucut. *Problem posing* salah satu model pembelajaran yang memberikan banyak kesempatan kepada siswa untuk berfikir aktif dalam proses tersebut sehingga pembelajaran menjadi menyenangkan dan efektif serta menekankan siswa untuk membentuk soal dan siswa akan bisa membuat pertanyaan (soal). *Problem posing* menjadikan pembelajaran yang pasif menjadi aktif. Sehingga membantu siswa dalam meningkatkan pemahamannya khususnya dalam matematika.

Problem posing merupakan istilah dalam bahasa Inggris yang terdiri dari dua kata yaitu *problem* dan *posing*, *problem*: masalah, soal dan *posing* (dari *to pose*): mengajukan, membentuk. *Problem posing* merupakan istilah dalam bahasa Inggris sebagai padanan katanya digunakan istilah pembentukan soal. Menurut Kasiati (2008) bahwa: “Salah satu strategi pembelajaran kontekstual adalah menggunakan pendekatan “*problem posing*” yakni, pembelajaran yang menekankan peserta didik untuk membentuk soal. Informasi yang ada diolah dalam pikiran. Dan setelah paham, peserta didik akan bisa membuat pertanyaan (soal), sehingga menyebabkan terbentuknya pemahamannya yang lebih mantap pada diri peserta didik. Kegiatan itu akan membuat peserta didik secara aktif mengonstruksikan hasil belajar”.

Kemudian Silver dan Cai (dalam Fauzi, 2003:8) mengaplikasikan *problem posing* dalam tiga bentuk, yaitu: Pengajuan pre-solusi (*pre-solution posing*) yaitu: seorang siswa membuat soal dari yang ada.

- a. Pengajuan dalam solusi (*with-solution posing*) yaitu: seorang siswa merumuskan ulang soal agar menjadi sederhana dengan perubahan.
- b. Pengajuan setelah solusi (*post-solution posing*) yaitu: seorang siswa memodifikasi tujuan atau kondisi soal yang sudah diselesaikan untuk membuat soal yang baru.

Dari pengertian tersebut *problem posing* diartikan sebagai pembentukan/perumusan soal dari situasi atau kondisi yang disediakan. Hubungan *problem posing* dalam peningkatan pemahaman matematika siswa adalah pembentukan soal merupakan sarana untuk merangsang peningkatan pemahaman tersebut. Sebab dalam membentuk/perumusan soal, siswa perlu membaca suatu informasi yang diberikan dan mengkomunikasikan pertanyaan secara verbal maupun non verbal. Membuat dan menulis pertanyaan dari informasi yang ada tersedia dapat mengakibatkan ingatan siswa menjadi lebih baik.

Dengan cara ini siswa dapat diharapkan memiliki pemahaman pengetahuan yang lebih baik lagi. Sampai sekarang penekanan pada aspek siswa belajar aktif dirasakan masih kurang. Keaktifan sebenarnya terletak pada dua segi, aktif secara fisik (*hands on*) dan aktif berpikir (*minds on*). Bila siswa aktif dalam dua aspek tersebut, walaupun siswa tersebut merasa kebingungan untuk apa mereka berbuat demikian, sudahlah dianggap pembelajaran yang menerapkan pembelajaran siswa aktif. Dari uraian di atas dapat diketahui manfaat dari *problem posing*, yaitu:

1. Dapat merangsang pemahaman matematika siswa.
2. Menulis pertanyaan merumuskan/membentuk soal dari informasi yang ada dapat mengakibatkan ingatan siswa menjadi lebih baik.
3. Mengembangkan keyakinan dan kesukaan terhadap matematika.
4. Siswa yang membentuk soal sendiri lebih termotivasi untuk menyelesaikan soal yang dibuatnya tersebut.
5. Menambah perform dalam memecahkan masalah.

Melalui penerapan pendekatan *problem posing*, peneliti sangat mengharapkan dapat membuat perubahan bagi para siswa SMP Negeri 6 Medan dalam mempelajari materi bangun tabung dan kerucut sehingga pemahaman siswa semakin meningkat.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian adalah penelitian deskriptif. Pendekatan yang dilakukan adalah pendekatan kualitatif karena penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan data dari penerapan pendekatan *problem posing* pada pembelajaran pokok bahasan tabung dan kerucut di kelas IX SMP Negeri 6 Medan dengan cara bertatap muka langsung dan berinteraksi dengan orang-orang di lokasi. Pendekatan kualitatif adalah pendekatan yang penting untuk memahami suatu fenomena sosial dan persepektif individu yang diteliti. Penelitian ini melibatkan dua kelas yang diberi perlakuan yang berbeda, yaitu dengan penerapan *problem posing* dan tanpa penerapan *problem posing*. Untuk mengetahui hasil belajar siswa maka pada siswa diberikan tes.

Agar kedua kelas homogen, maka variabel-variabel yang diperkirakan akan membuat penelitian ini bias perlu dinetralkan melalui langkah-langkah sebagai berikut: 1) Kedua kelas adalah kelas yang memiliki kemampuan awal yang sama berdasarkan nilai raport pada semester sebelumnya. 2) Lama penyampaian materi di kedua kelas harus sama. 3) Kedua kelas memakai buku ajar yang sama. 4) Waktu pertemuan yang digunakan antara kedua kelas tidak jauh berbeda, maksudnya bila kelas eksperimen diajar pada pagi hari maka kelas kontrol juga pada pagi hari. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IX SMP Negeri 6 Medan tahun pelajaran 2008/2009. Yang menjadi sampel penelitian ini adalah siswa kelas IX-c SMP Negeri 6 Medan tahun Pelajaran 2008/2009 yang berjumlah 40 orang. Pengambilan sampel diambil secara acak (*random sampling*) pada kelas reguler. Perencanaan penelitian ini dilakukan pada semester 1. Data dalam penelitian ini adalah tes, observasi, dan metode dokumentasi. Untuk menganalisis data yang akan diperoleh dari pembelajaran materi tabung dan kerucut dengan menggunakan penerapan pendekatan *problem posing* dilakukan dengan uji signifikan dan efektifitas pembelajaran.

HASIL PENELITIAN

Peningkatan Hasil Belajar Siswa Setelah Penerapan Pendekatan *Problem Posing*. Berdasarkan hasil pengolahan data yang dilakukan oleh penulis diperoleh $t_{hitung} = 2,81 (> t_{tabel} = 1,994)$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$, derajat kebebasan $(dk) = (n_1 + n_2 - 2)$ dan peluang $(1-1/2\alpha)$. Dari nilai t_{hitung} tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa tanpa penerapan pendekatan *problem posing* atau metode ceramah dengan hasil belajar siswa dengan penerapan pendekatan *problem posing*. Dan diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa sebelum penerapan pendekatan *problem posing* adalah 61,67 sedangkan nilai rata-rata hasil belajar siswa setelah penerapan pendekatan *problem posing* adalah 77,78. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan penerapan pendekatan *problem posing*.

Dari deskripsi pemahaman yang telah diuraikan, dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan *problem posing* dapat meningkatkan hasil belajar, berarti pemahaman siswa terhadap tabung dan kerucut meningkat. Hal

ini menunjukkan bahwa ada peningkatan kemampuan siswa dalam memahami tabung dan kerucut di kelas IX-c SMP Negeri 6 Medan dengan menggunakan pendekatan *problem posing* dengan metode diskusi kelompok.

Pencapaian keefektifan pembelajaran materi tabung dan kerucut dengan pendekatan *problem posing* yang ditentukan berdasarkan aspek Tingkat Penguasaan Siswa, Ketuntasan Belajar Siswa, Pencapaian Indikator, dan Hasil Observasi. Dari hasil analisis diperoleh: 1) Tingkat penguasaan siswa, yaitu siswa menguasai materi mencapai 87,5%, 2) Ketuntasan hasil belajar siswa secara keseluruhan tuntas yaitu 87,5% atau sebanyak 35 siswa dari 40 siswa yang memperoleh skor nilai di atas 68%, 3) Pencapaian indikator tercapai yaitu 80% atau sebanyak 4 indikator yang tercapai dari 5 indikator yang ditentukan, 4) Dari hasil observasi, dimana perhitungan rata-rata untuk aspek observasi, bahwa pembelajaran pada pertemuan I, II, dan III minimal berjalan dengan sangat baik. Sesuai dengan kriteria yang ditentukan maka dapat disimpulkan pembelajaran materi tabung dan kerucut dengan pendekatan *problem posing* dalam penelitian ini efektif.

Meskipun demikian model pembelajaran ini memiliki kelemahan. Kelemahan dalam penelitian ini adalah peneliti sulit memberikan perhatian terhadap aktivitas siswa. Hal itu terjadi dikarenakan banyak kelompok yang terbentuk dalam pengelompokan kelompok diskusi.

Jika dibandingkan dengan penelitian Friska Malau pada pokok bahasan persamaan garis lurus dengan penerapan pendekatan *problem posing* diperoleh ketuntasan belajar 82,5%, dan penelitian yang dilakukan oleh Kastri W Manalu pada pokok bahasan perbandingan trigonometri dan fungsi trigonometri dengan penerapan pendekatan *problem posing* diperoleh ketuntasan belajar 90%. Dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan *problem posing* pada beberapa pokok bahasan pelajaran matematika cukup efektif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diajarkan dengan penerapan pendekatan *problem posing* dengan yang diajarkan tanpa menggunakan penerapan pendekatan *problem posing* atau menggunakan metode ceramah pada pokok bahasan tabung dan kerucut di kelas IX SMP Negeri 6 Medan, dimana nilai rata-rata kelas yang diajarkan dengan penerapan pendekatan *problem posing* adalah 77,78 dan kelas yang diajarkan dengan metode ceramah adalah 61,67
2. Berdasarkan tingkat penguasaan yang diperoleh dari hasil tes terdapat 5 orang siswa atau 12,5% dari 40 siswa yang tingkat penguasaannya rendah, 17 orang siswa atau 42,5% dari 40 siswa yang tingkat penguasaannya sedang, 13 orang siswa atau 30% dari 40 siswa yang tingkat penguasaannya tinggi, dan 5 orang siswa atau 12,5% dari 40 siswa yang tingkat penguasaannya sangat tinggi. Sesuai dari hasil di atas maka pencapaian hasil belajar pada materi tabung dan kerucut terdapat 35 orang siswa yang berhasil menguasai materi atau 87,5% siswa berada dalam persentase tingkat penguasaannya 68% ke atas dan terdapat 5 orang siswa yang gagal menguasai materi tabung dan kerucut.

3. Dari 40 orang siswa yang telah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *problem posing* terdapat 35 siswa atau 87,5% yang telah tuntas belajar dan 5 siswa atau 12,5% yang belum tuntas belajar. Hal ini berarti siswa IX-c SMP Negeri 6 Medan telah tuntas belajar secara keseluruhan pada pokok bahasan tabung dan kerucut.
4. Dari data ketuntasan ketercapaian indikator, ternyata 80% dari indikator yang ditetapkan telah tuntas. Berdasarkan kriteria ketuntasan pencapaian indikator yang ada apabila lebih dari 75% dari seluruh indikator yang ditetapkan telah tuntas maka ketuntasan pencapaian indikator pada materi tabung dan kerucut sudah tercapai.
5. Dilihat dari hasil observasi, bahwa pembelajaran pada pertemuan I, II, dan III minimal berjalan dengan sangat baik. Sesuai dengan kriteria yang digunakan maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran materi tabung dan kerucut dengan pendekatan *problem posing* dalam penelitian ini berjalan dengan baik. Dengan dipenuhi hal tersebut sebagaimana yang ditentukan sesuai kriteria keefektifan maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *problem posing* pada pokok bahasan tabung dan kerucut efektif.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti menyampaikan saran sebagai berikut:

1. Disarankan kepada guru mata pelajaran matematika apabila menggunakan *problem posing* pada tabung dan kerucut agar lebih meningkatkannya lagi, karena dalam penelitian ini nilai rata-rata kelasnya masih dalam kategori cukup.
2. Disarankan kepada sekolah untuk membentuk jumlah siswa dalam satu kelas sesuai ruangan kelas agar proses belajar mengajar berlangsung dengan baik.
3. Di dalam pembelajaran guru harus memperhatikan aktivitas siswa, terutama pada pengajaran metode diskusi kelompok.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono., (1999), *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Adinawan, M.Cholik, dkk., (2006), *Matematika Untuk SMP Kelas IX*, Erlangga, Jakarta.
- Armanto, Dian., (2001), *Aspek Perubahan Pendidikan Dasar Matematika Melalui Pendidikan Matematika Realistik*, Prosiding Seminar Nasional, Medan Depag Propinsi Sumatera Utara.
- Baker, Pophan., (2005), *Teknik Mengajar Secara Sistematis*, PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Fauzi, Amin., dkk., (2003), *Metode Pemberian Tugas Pengajuan Soal (Problem Posing) Dalam Pembelajaran Matematika Realistik Pada Pokok Bahasan Pembagian Bilangan Di Kelas IV SDN 0608867 Medan. Hasil Penelitian Dana Rutin UNIMED*, Medan.
- Hakim, Thursan., (1992), *Belajar Secara Efektif*, Puspa Swara, Jakarta.
- Jawahir, Armia., (2004), Model Pembelajaran Pemecahan Masalah Matematika Dengan Bantuan Tutor Sebaya Di SMU Negeri, (http://pages-yourfavorite.com/ppsupi/abstrak_mat2004.html)
- Kasiati., (2008), Pemahaman Matematika Dengan Problem Posing, <http://www.smunet.com/main.php?&act=bg&xkd=426>

- Lubis, Asrin., (2006), *Strategi Belajar Mengajar Matematika*, Jurusan Matematika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Medan, Medan.
- Pembaharuan Suara., (2007), Mutu Pendidikan Matematika Di Indonesia Rendah, <http://www.sfeduresearch.org/content/view/108/66/lang,id/>
- Slameto., (2003), *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Supadi., Sujito., (2006), *Cepat Menyelesaikan Soal Matematika SMP*, Kawan Pustaka, Jakarta.
- Usman,Uzer., (2006), *Menjadi Guru Profesional*, Remaja Rosda Karya, Bandung.