

---

## PENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI METODE PROBLEM POSING SISWA KELAS IX-G SMP N 244 JAKARTA

**Purwidi Sumaryanto**

Guru Madya / Pembina Utama Muda / IV c

Email: purwidisumaryanto@yahoo.co.id

### ABSTRAK

*Tujuan Penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh data empiris peningkatan hasil belajar Matematika tentang penguasaan konsep soal cerita materi Fungsi Kuadrat pada siswa kelas IX-G SMP N 244 Jakarta Melalui metode Problem posing. Penelitian dilaksanakan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 244 Jakarta dengan subjek penelitian siswa SMP kelas IX-G semester 1 (ganjil) tahun pelajaran 2020/2021. Problem posing adalah kegiatan perumusan soal atau masalah oleh peserta didik. Peserta didik hanya diberikan situasi tertentu sebagai stimulus dalam merumuskan soal/masalah. Berkaitan dengan situasi yang dipergunakan dalam kegiatan perumusan masalah/soal dalam pembelajaran matematika, soal dapat dibangun melalui beberapa bentuk, anatara lain gambar, benda manipulatif, permainan, teorema/konsep, alat peraga, soal, dan solusi dari soal. Problem posing dapat juga dibedakan menjadi dua macam situasi atau konteks, yaitu konteks formal bisa dalam bentuk simbol (kalimat matematika) atau dalam kalimat verbal, dan kontek informal berupa permainan dalam gambar atau kalimat tanpa tujuan khusus. Berdasarkan deskripsi hasil pengamatan dan evaluasi siklus di atas menunjukkan bahwa pemberian tindakan pembelajaran Matematika dengan menggunakan metode Problem posing dapat meningkatkan hasil belajar matematika secara signifikan yaitu dari siklus I, Sikluis II walaupun masih ada 6 orang siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) materi Fungsi kuadrat. Oleh karena itu, tindakan perbaikan tidak akan dilaksanakan pada siklus berikutnya.*

**Kata Kunci:** Hasil Belajar Matematika, Metode Problem Posing

### PENDAHULUAN

Dalam matematika seseorang akan dapat menyalurkan idea tau gagasan dengan menalar. Hal tersebut yang menjadi bagian penting kenapa seseorang harus belajar matematika. Ide yang disampaikan harus dituliskan dengan bahasa yang dapat dimengerti sehingga dapat dijadikan sebuah pernyataan yang sudah jelas nilai kebenarannya. Dari pernyataan yang sudah dibuat perlu adanya penyelidikan analisis sehingga memang benar bahwa pernyataan bernilai benar. Sehingga menurut Kitcher (Fathani, 2009) matematika terdiri atas komponen-komponen: 1) bahasa (*language*) yang dijalankan oleh para matematikawan, 2) pernyataan (*statement*) yang digunakan oleh para matematikawan, 3) pertanyaan (*question*) penting yang hingga saat ini belum terpecahkan, 4) alasan (*reasoning*) yang digunakan untuk menjelaskan pertanyaan, dan 5) ide matematika itu sendiri dan bahkan secara luas matematika dipandang sehingga *the science of pattern*.

Untuk mengembangkan proses berpikir matematis siswa sehingga siswa memahami matematis secara hakekatnya tentunya pembelajaran matematika harus diarahkan pada pembelajaran menemukan konsep-konsep matematika dengan doing math melalui sebuah pembelajaran yang mengedepankan pengembangan prinsip-prinsip sosial. Siswa mendiskusikan ide-ide matematika

untuk memecahkan suatu masalah ataupun menyimpulkan suatu keumuman dari prinsip-prinsip matematika. Dengan adanya interaksi sosial tersebut siswa dapat mengungkapkan ide matematikanya dengan teman yang lain sehingga budaya diskusi dalam pembelajaran makin meningkat.

Mengingat pentingnya pembelajaran Matematika khususnya Fungsi Kuadrat, maka peneliti tertarik untuk meningkatkan kemampuan belajar Matematika khususnya tentang penyelesaian masalah yang berkaitan dengan Fungsi Kuadrat melalui metode Problem posing pada siswa kelas IX-G Sekolah Menengah Pertama Negeri 244.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti pada saat guru mengajar mata pelajaran matematika di kelas IX-G SMP N 244 Jakarta, dengan materi pokok Fungsi Kuadrat dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang muncul antara lain:

1. Kurangnya motivasi dan minat siswa dalam mengikuti pembelajaran
2. Metode yang digunakan kurang sesuai dengan pembelajaran
3. Hasil penilaian harian yang belum menunjukkan hasil yang rata rata di atas KKM
4. Pembelajaran Matematika yang masih dianggap sebagai pelajaran yang menakutkan

Berdasarkan pada latar belakang, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: “Bagaimanakah penggunaan metode Problem posing dapat meningkatkan hasil belajar Matematika materi Fungsi Kuadrat pada siswa kelas IX G SMP N 244 Jakarta?”

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh data empiris peningkatan hasil belajar Matematika tentang penguasaan konsep soal cerita materi Fungsi Kuadrat pada siswa kelas IXG SMP N 244 Jakarta melalui metode Problem posing.

Setelah diadakan penelitian diharapkan adanya pembuktian bahwa mutu pendidikan mata pelajaran Matematika dapat ditingkatkan melalui metode Problem posing dan keberhasilan ini akan berguna:

1. Membuat siswa termotivasi untuk belajar Matematika dan memahami penting memiliki kemampuan penguasaan materi khususnya pada pokok bahasan Fungsi Kuadrat dalam kehidupan sehari-hari secara baik.
2. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk meningkatkan profesionalisme Sumber Daya Manusia dan membiasakan melakukan penelitian untuk memilih metode yang tepat dalam pembelajaran

## KAJIAN TEORITIS

### A. Hakikat Hasil Belajar

Belajar merupakan aktivitas manusia yang penting dan berguna bagi kehidupan seseorang. Kemampuan belajar yang dimiliki seseorang merupakan bekal yang membuka kesempatan luas untuk memperkaya diri dalam hal apapun.

Menurut Gagne yang dikutip oleh M. Ngalim Purwanto (1995: 80) bahwa belajar terjadi apabila suatu stimulus bersama dengan isi ingatan mempengaruhi peserta didik sedemikian rupa sehingga perbuatannya berubah dari waktu sebelum ia mengalami situasi itu ke waktu sesudah ia mengalami situasi tadi.

Menurut W.S. Winkel (1997) mengemukakan bahwa belajar pada manusia merupakan suatu proses psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif antara subjek dengan lingkungannya dan

menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, nilai sikap yang bersikap konstans.

Berdasarkan pengertian belajar di atas, sebenarnya tidak ada perbedaan antara satu dengan yang lainnya. Pada dasarnya belajar adalah suatu proses yang menyebabkan perubahan atau pembaharuan dalam tingkah laku atau kecakapan manusia yang bukan hanya disebabkan oleh proses pertumbuhan fisiologis.

Belajar dikatakan berhasil jika terdapat perubahan dalam diri peserta didik, Perubahan tersebut meliputi aspek kognitif, psikomotor, dan afektif. Tipe kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual. Untuk hasil belajar kognitif perubahan yang dihasilkan ketika selesai belajar, peserta didik diharapkan mampu mengetahui, memahami, mengaplikasikan, menganalisa, mensistesis, dan mengevaluasi masalah-masalah yang timbul. Sebagaimana yang telah dinyatakan oleh BCoom dan dikutip oleh M. Ngalim Purwanto (1995, 43) bahwa tingkat kemampuan atau tipe asil belajar yang termasuk aspek kognitif menjadi enam, yaitu pengetahuan hafalan, pemahaman atau komprehensif, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi.

## **B. Hakikat Matematika**

### **1. Pengertian Matematika**

Pengertian matematika yang tepat tidak dapat ditentukan secara pasti, Hal ini disebabkan karena cabang-cabang matematika semakin bertambah dan semakin berbaur dengan yang lainnya. Matematika menurut Tombakan Runtukahu (1995,22) adalah pengetahuan terstruktur dimana sifat dari teori dibuat secara deduktif berdasarkan unsur-unsur yang didefinisikan atau tidak didefinisikan dan berdasarkan aksioma, sifat atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya. Matematika ialah bahasa simbol tentang berbagai gagasan dengan menggunakan istilah-istilah yang didefinisikan secara cermat, jelas dan akurat.

Matematika diperlukan agar seseorang dapat melakukan pemecahan masalah yang abstrak dan praktis dengan menggunakan pola-pola dan hubungan-hubungan yang berlaku secara formal maupun non formal. Matematika juga diperlukan karena manusia belajar tentang pola dan hubungan, cara berpikir dengan strategis organisasi, analisis dan sintesis, serta alat untuk memecahkan masalah-masalah yang abstrak dan praktis.

### **2. Pengertian Soal Cerita**

Permasalahan matematika yang berkaitan dengan kehidupan nyata biasanya dituangkan melalui soal-soal berbentuk cerita (verbal). Soal cerita adalah soal yang disajikan dalam bentuk cerita pendek. Cerita yang diungkapkan dapat merupakan masalah kehidupan sehari-hari atau masalah lainnya. Bobot masalah yang diungkapkan akan mempengaruhi panjang pendeknya cerita tersebut. Makin besar bobot masalah yang diungkapkan memungkinkan semakin panjang cerita yang disajikan.

Di samping hal-hal di atas, seorang siswa yang dihadapkan dengan soal cerita harus memahami langkah-langkah sistematis untuk menyelesaikan suatu masalah atau soal cerita matematika. Menyelesaikan soal cerita dengan benar diperlukan kemampuan awal, yaitu kemampuan untuk: (1) menentukan hal yang diketahui dalam soal; (2) menentukan hal yang ditanyakan; (3) membuat model matematika; (4) melakukan perhitungan; dan (5) menginterpretasikan jawaban model ke permasalahan semua. Hal ini sejalan dengan langkah-langkah penyelesaian soal cerita

sebagaimana dituangkan dalam Pedoman Umum Matematika Sekolah Menengah Pertama (1983), yaitu (1) membaca soal dan memikirkan hubungan antara bilangan-bilangan yang ada dalam soal; (2) menuliskan kalimat matematika; (3) menyelesaikan kalimat matematika; dan (4) menggunakan penyelesaian untuk menjawab pertanyaan.

Untuk menyelesaikan soal matematika umumnya dan terutama soal cerita dapat ditempuh langkah-langkah: (1) membaca soal dengan cermat untuk menangkap makna tiap kalimat; (2) memisahkan dan mengungkapkan apa yang diketahui dalam soal, apa yang diminta/ditanyakan dalam soal, operasi pengerjaan apa yang diperlukan; (3) membuat model matematika dari soal; (4) menyelesaikan model menurut aturan-aturan matematika sehingga mendapatkan jawaban dari model tersebut; dan (5) mengembalikan jawaban soal kepada jawaban asal.

#### Pengertian Hasil Belajar Matematika

Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri tidak dapat diwakilkan. Siswa adalah penentu terjadinya proses belajar, Proses belajar terjadi berkat siswa mempelajari sesuatu yang ada di lingkungan sekitar. Lingkungan yang dipeleajari oleh siswa dapat berupa alam, benda-benda, hewa, tumbuhan, manusia atau hal-hal yang dijadikan bahan belajar.

Hasil belajar matematika siswa kelas IX G menurut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan siswa mampu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau logaritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Siswa juga diharapkan mampu memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

### C. Hakikat Metode Problem Posing

Para pendidik mempunyai pandangan yang berbeda-beda tentang metode mengajar yang baik, Namun ada yang mengemukakan bahwa tidak ada yang dapat dikatakan sebagai yang terbaik karena setiap strategi mengajar yang digunakan secara efektif dan efisien adalah metode yang berhasil.

Arti metode yang berhasil adalah prosedur atau kegiatan instruksional guru secara terencana untuk mengajarkan suatu bahan pelajaran. Metode mengajar merupakan perorganisasian materi pelajaran dan pengaturan lingkungan belajar siswa ke arah yang ditentukan, serta memberikan pengarahan yang benar dan mengusahakan kesempatan untuk pelaksanaan feedback dan perbaikan.

Berdasarkan banyaknya metode yang diajukan oleh para ahli, maka peneliti akan melakukan penelitian dalam pembelajaran dengan menggunakan metode kerja kelompok. Metode kerja kelompok ini akan lebih dikhususkan dengan metode Problem posing (pengajuan soal).

### D. Pengertian Model Problem Posing

Suryanto (Sutiarso: 2000) mengemukakan bahwa Problem posing merupakan istilah dalam bahasa Inggris, sebagai padanan katanya digunakan istilah “merumuskan masalah (soal)” atau “membuat masalah (soal)”. Sedangkan menurut Silver (Sutiarso: 2000) bahwa dalam pustaka pendidikan matematika, Problem posing mempunyai tiga pengertian, yaitu: pertama, Problem posing adalah perumusan soal sederhana atau perumusan ulang soal yang ada dengan beberapa perubahan agar lebih sederhana dan dapat dipahami dalam rangka memecahkan soal yang rumit (Problem posing sebagai salah satu langkah Problem solving). Kedua, Problem adalah perumusan soal yang berkaitan

dengan syarat-syarat pada soal yang telah dipecahkan dalam rangka mencari alternatif pemecahan lain (sama dengan mengkaji kembali langkah Problem solving yang telah dilakukan). Ketiga, Problem posing adalah merumuskan atau membuat soal dari situasi yang diberikan.

Mengenai peranan Problem posing dalam pembelajaran matematika, Sutiarso (2000) menjelaskan bahwa Problem posing adalah suatu bentuk pendekatan dalam pembelajaran matematika yang menekankan pada perumusan soal, yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir matematis atau menggunakan pola pikir matematis. Hal ini sejalan dengan English (1998) yang menjelaskan bahwa Problem posing adalah penting dalam kurikulum matematika karena di dalamnya terdapat inti dari aktivitas matematika, termasuk aktivitas dimana siswa membangun masalahnya sendiri. Silver (1994) dan Simon (1993) mengemukakan bahwa beberapa aktivitas Problem posing mempunyai tambahan manfaat pada perkembangan pengetahuan dan pemahaman anak terhadap konsep penting matematika (English, 1998).

Problem posing adalah kegiatan perumusan soal atau masalah oleh peserta didik. Peserta didik hanya diberikan situasi tertentu sebagai stimulus dalam merumuskan soal/masalah. Berkaitan dengan situasi yang dipergunakan dalam kegiatan perumusan masalah/soal dalam pembelajaran matematika, Walter dan Brown (1993: 302) menyatakan bahwa soal dapat dibangun melalui beberapa bentuk, antara lain gambar, benda manipulative, permainan, teorema/konsep, alat peraga, soal, dan solusi dari soal. Sedangkan English (1998) membedakan dua macam situasi atau konteks, yaitu konteks formal bisa dalam bentuk simbol (kalimat matematika) atau dalam kalimat verbal, dan kontek informasi berupa permainan dalam gambar atau kalimat tanpa tujuan khusus.

## **KERANGKA BERPIKIR**

Matematika diperlukan agar seseorang dapat melakukan pemecahan masalah yang abstrak dan praktis dengan menggunakan pola-pola dan hubungan-hubungan yang berlaku secara formal maupun non formal. Matematika juga diperlukan karena manusia belajar tentang pola dan hubungan, cara berpikir dengan strategis organisai, analisis dan sintesis, sera alat untuk memecahkan masalah-masalah yang abstrak dan praktis.

Salah satu metode yang sedang marak dilakukan oleh guru adalah metode Problem posing (pengajuan soal). Problem posing adalah kegiatan perumusan soal atau masalah oleh peserta didik. Peserta didik hanya diberikan situasi tertentu sebagai stimulus dalam merumuskan soal/masalah. Berkaitan dengan situasi yang dipergunakan dalam kegiatan perumusan masalah/soal dalam pembelajaran matematika, soal dapat dibangun melalui beberapa bentuk, antara lain gambar, benda manipulatif, permainan teorema/konsep, alat peraga, soal, dan soalusi dari soal Problem posing dapat juga dibedakan menjadi dua macam situasi atau konteks, yaitu konteks formal bisa dalam bentuk simbol (kalimat matematika) atau dalam kalimat verbal, dan kontek informasi berupa permainan dalam gambar atau kalimat tanpa tujuan khusus.

## **HIPOTESIS TINDAKAN**

Dengan diterapkannya metode Problem posing dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik Kelas IX G SMP N 244 Jakarta

## METODOLOGI PENELITIAN

Subjek untuk penelitian ini adalah peserta didik kelas IX-G SMP N 244 Jakarta Sebanyak 36 orang, dengan rincian peserta didik laki-laki sebanyak 15 orang dan peserta didik perempuan sebanyak 21 orang.

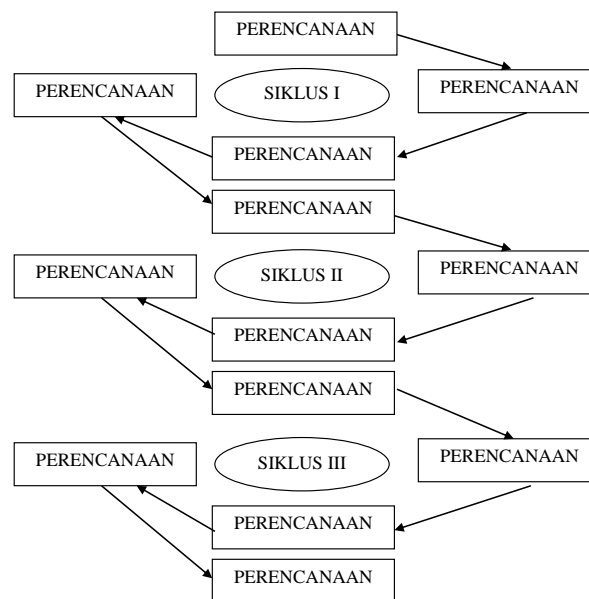
Tempat penelitian ini dilaksanakan pada kelas IX-G di SMPN 244 Jakarta Jalan Cilincing Bakti VI / No. 28 Kelurahan Cilincing Kecamatan Cilincing Jakarta Utara

Waktu untuk penelitian ini di mulai dari bulan Oktober sampai November 2020.

### A. Prosedur Penelitian

#### 1. Desain Penelitian

Adapun desain penelitian yang peneliti gunakan adalah desain menurut Wiriaatmaja Rochiati (2005:35) yang disusun oleh Kemmis dan MC Taggart.



**Gambar 1**

Model Spiral PTK menurut Kemmis dan Mc Taggart

#### 2. Tahap Intervensi Tindakan

Pada penelitian ini peneliti berencana akan melakukan langkah-langkah dalam siklus. Dalam penelitian ini terdiri dari 2 siklus, dengan setiap siklus 2 kali pertemuan. Langkah-langkah pada setiap siklus berupa perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Untuk lebih jelasnya sebagai berikut :

### B. Siklus Pertama

#### 1. Rencana Tindakan

- a. Membuat perencanaan penelitian tindakan yang sesuai dengan permasalahan yang sebelumnya pernah dikaji dalam observasi awal.
- b. Menyusun rancangan pembelajaran matematika untuk siswa yang kelas nya diteliti dan berpedoman pada rancangan penelitian.

- c. Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai pemberi materi dengan kolaborator, yaitu teman sejawat.
- d. Peneliti menentukan materi yang dijadikan objek penelitian, membuat rencana pembelajaran, mempersiapkan lembar evaluasi siklus, mempersiapkan lembar observasi dan catatan hasil observasi.

## **2. Tindakan**

Materi pokok yang akan disampaikan pada siklus pertama adalah perbandingan dan skala. Kesiapan guru untuk melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode Problem posing. Metode dilaksanakan dengan meminta siswa membuat 1 buah pertanyaan yang berkaitan dengan perbandingan dan skala. Setelah itu, siswa diminta mengumpulkan soal-soal tersebut, lalu meminta setiap siswa mengambil 1 buah soal untuk diselesaikan. Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan selama 2 kali, dengan pertemuan terakhir dilakukan evaluasi siklus untuk mencari tahu perolehan kemampuan siswa dalam menguasai materi perbandingan dan skala.

## **3. Observasi**

Peneliti mengamati situasi selama kegiatan pembelajaran berlangsung kemudian mendeskripsikan hal-hal yang terjadi selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

## **4. Refleksi**

Berdasarkan hasil observasi, peneliti mencoba merinci kemudian menganalisis permasalahan selama kegiatan pembelajaran berlangsung pada siklus pertama yang harus diperbaiki atau ditingkatkan pada siklus kedua.

## **C. Siklus Kedua**

### **1. Perencanaan**

Peneliti merencanakan pembelajaran Problem posing berdasarkan hasil observasi dan refleksi pada siklus pertama, membuat perencanaan penelitian tindakan yang sesuai dengan permasalahan yang sebelumnya pernah dikaji. Menyusun rancangan pembelajaran matematika untuk siswa yang kelasnya diteliti dan berpedoman pada rancangan penelitian. Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai pemberi materi dengan kolaborator, yaitu teman sejawat. Peneliti menentukan materi yang dijadikan objek penelitian, membuat rencana pembelajaran, mempersiapkan lembar evaluasi siklus, mempersiapkan lembar observasi dan hasil observasi.

### **2. Tindakan**

Materi pokok yang akan disampaikan pada siklus pertama adalah perbandingan dan skala. Kesiapan guru untuk melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode Problem posing. Metode dilaksanakan dengan meminta siswa membuat 1 buah pertanyaan yang berkaitan dengan perbandingan dan skala. Setelah itu, siswa diminta mengumpulkan soal-soal tersebut, lalu meminta setiap siswa mengambil 1 buah soal untuk diselesaikan. Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan selama 2 kali, dengan pertemuan terakhir dilakukan evaluasi siklus untuk mencari tahu perolehan kemampuan siswa dalam menguasai materi perbandingan dan skala.

### **3. Observasi**

Penelitian mengamati situasi selama kegiatan pembelajaran berlangsung kemudian mendeskripsikan hal-hal yang terjadi selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

#### 4. Refleksi

Berdasarkan hasil observasi, peneliti mencoba merinci kemudian menganalisis permasalahan selama kegiatan pembelajaran berlangsung pada siklus kedua untuk menentukan langkah pada siklus ketiga.

#### D. Indikator Keberhasilan

Penelitian ini dianggap berhasil jika metode Problem posing yang dilaksanakan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IX-G SMPN 244 Jakarta. Untuk keberhasilan penelitian ini, penelitian menganalisis data evaluasi siklus hasil belajar matematika peserta didik, lalu dipersentasekan minimal sebesar 70% dari 36 orang siswa atau sejumlah 25 anak yang berhasil mendapatkan nilai sesuai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 75 atau melebihinya.

### HASIL PENELITIAN

Sebelum memeberikan tindakan penelitian berupa pembelejaran Problem posing, peneliti membuat alat penelitian. Alat penelitian ini berupa tes tertulis sejumlah 10 soal dengan standar kompetensi yang berbeda.

Sebelum melaksanakan pembelajaran pada siklus I, peneliti menganalisis data waal hasil belajar siswa mata pelajaran Matematika. Data awal siswa ini diperoleh berdasarkan hasil ulangan harian semester genap tahun pelajaran 2020/2021. Berdasarkan informasi dari guru kelas, bahwa hasil ulangan harian mata pelajaran Matematika siswa kelas IX G sebelum diberikan tindakan dapat di sajikan seperti Tabel 3 berikut ini :

**Tabel 3.** Hasil Belajar Awal Siswa Kelas IX G

No	Kriteria Nilai	Nilai	Jumlah Siswa	Ket.
1	Baik	10		
2	Baik	9		
3	Baik	8		
4	Baik	7	3	
5	Baik	6	5	
6	Kurang	5	19	
7	Kurang	4	3	
8	Kurang	3	6	
9	Kurang	2		
10	Kurang	1		
	<b>Jumlah</b>		<b>36</b>	

Bila disajikan dalam bentuk grafik, hasil belajar awal siswa kelas IX G sebelum diberikan tindakan adalah sebagaimana dibuat dalam Grafik 1 di bawah ini:





Jika melihat kondisi awal hasil belajar siswa di atas, ada 3 orang siswa yang telah mampu mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu peneliti berencana tetap mengikutkan mereka dalam pembelajaran, namun hasil evaluasi siklus yang mereka lakukan tidak akan dihitung.

## A. Deskripsi Data Siklus I

### 1. Perencanaan

Diperoleh data responden setelah evaluasi awal sebanyak 36 responden. Pada siklus I peneliti akan memberikan tindakan berupa:

- a. Peneliti menentukan 2 kali pertemuan dalam siklus I.
- b. Sebelum pelaksanaan pembelajaran, peneliti bersama kolaborator membuat rencana pembelajaran matematika sebagai berikut:
  - a) Materi Fungsi Kuadrat pada pertemuan I
  - b) Menggambar Fungsi Kuadrat pada pertemuan II
- c. Menyiapkan lembar observasi siswa dan lembar evaluasi siklus
- d. Waktu pembelajaran selama 2 dan 3 x 40 menit

### 2. Tindakan Siklus I

- a. Pada siklus I, pembelajaran dilaksanakan pada tanggal 14 dan 16 Oktober 2020. Pembelajaran ini dimulai pada pukul 07.30 s/d 09.20. Siswa diberitahu tujuan pembelajaran pada hari itu.
- b. Pada pertemuan pertama, peneliti memberikan pembelajaran dengan materi Pengertian Fungsi Kuadrat, Pada pertemuan ini peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat. Peneliti meminta siswa membuat 1 pertanyaan tertulis yang dikumpulkan pada satu wadah. Setelah itu, peneliti meminta siswa satu persatu mengambil satu soal di wadah tersebut dan mengerjakan di papan tulis, Setelah selesai, peneliti meminta siswa lain menanggapi hasil pekerjaannya di depan kelas. Bila benar siswa diberikan tanda reward berupa potongan bintang kertas atau yang lainnya, bila salah siswa diminta duduk ditempatnya kembali, Terlihat disini banyak siswa yang belum mau menanggapi hasil pekerjaan temannya, sehingga peneliti perlu memberikan bimbingan cara menanggapi hasil pekerjaan temannya.

- c. Pada pertemuan kedua, peneliti memberikan pembelajaran dengan materi Menggambar Fungsi Kuadrat. Masih dengan cara yang sama di pertemuan pertama. Tanggapan yang dilontar siswa juga masih terkesan main-main. Bahkan masih ada siswa yang senang menyeletuk, ketika temannya memberikan komentar. Pada pertemuan ini, peran peneliti juga lebih terkesan memberikan contoh dahulu, apabila siswa merasa kesulitan, peneliti selaku pemberim materi langsung memberikan bimbingan secara individual.
- d. Pengamatan dan observasi yang dilakukan kolaborator dilakukan tidak hanya pada pertemuan I saja, namun pada pertemuan II dilaksanakan. Hasil pengamatan dan evaluasi siklus I ini akan dijadikan bahan refleksi peneliti untuk menentukan langkah selanjutnya.

### 3. Pengamatan Siklus I

Hasil pengamatan observer pada siklus I dalam proses belajar mengajar pada siswa adalah sebagai berikut:

- a. Menjawab soal, bila dianalisis, siswa dibagi menjadi 3 bagian, yaitu siswa mampu menjawab dengan cara dan hasil yang benar, sebanyak 3 orang, siswa yang mampu menjawab dengan cara yang benar namun hasilnya tidak benar, sebanyak 13 orang, dan siswa yang belum mampu melakukan kedua-duanya, sebanyak 20 orang.
- b. Menanggapi hasil pekerjaan temannya, menurut pengamatan siswa dibagi menjadi 3 bagian, yaitu siswa yang mampu mengerjakan fungsi kuadrat dengan baik sebanyak 3 orang, siswa yang kurang baik sebanyak 13 orang dan siswa yang belum menjawab dengan benar sebanyak 20 orang. Untuk siswa yang belum mengomentari pekerjaan temannya selama pembelajaran di siklus I, peneliti memasukkan ke jenis yang ketiga, yaitu siswa yang belum berbahasa lisan dengan benar.

### 4. Refleksi Siklus I

Berdasarkan hasil pengamatan, siswa masih belum memberikan tanggapan secara baik dan benar yang berkaitan dengan materi, walaupun ada 3 orang siswa yang sudah mampu menjawab dan mengerjakan fungsi kuadrat dengan benar. Ketika diminta memberikan tanggapan, banyak siswa yang melihat jawaban temannya, bahkan ada siswa yang hanya mencoret kertas jawaban.

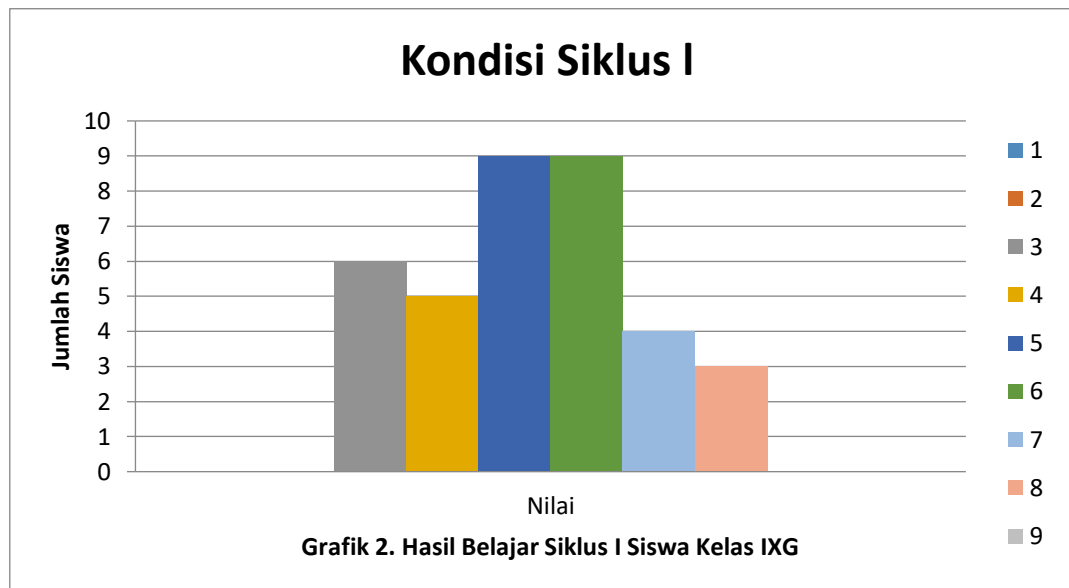
Bila dalam bentuk tabel, hasil belajar Matematika siswa kelas IXG siklus I dapat disajikan seperti Tabel 4 berikut ini:

**Tabel 4.** Hasil Belajar Awal Siswa Kelas IX G

No	Kriteria Nilai	Nilai	Jumlah Siswa	Ket.
1	Baik	10		
2	Baik	9		
3	Baik	8	3	
4	Baik	7	4	
5	Baik	6	9	
6	Kurang	5	9	
7	Kurang	4	5	
8	Kurang	3	6	
9	Kurang	2		

10	Kurang	1		
	<b>Jumlah</b>		<b>36</b>	

Bila disajikan dalam bentuk grafik, hasil belajar awal siswa kelas IX- G siklus I adalah sebagaimana dibuat dalam Grafik 2 di bawah ini:



Hasil analisis data menunjukkan bahwa pemberian tindakan pembelajaran matematika khususnya materi kubus dan balok dengan menggunakan metode Problem posing belum dapat meningkatkan secara signifikan. Oleh karena itu, peneliti akan melakukan pembelajaran matematika dengan menggunakan metode Problem posing pada siklus II.

## B. Deskripsi Data Siklus II

### 1. Perencanaan Siklus II

Berdasarkan refleksi pada siklus I, pada siklus II peneliti akan memberikan tindakan berupa:

- Membuat perjanjian kepada siswa untuk membuat soal di rumah dengan bantuan orang lain atau melihat buku sesuai dengan materi
- Membuat perjanjian kepada 10 orang siswa yang sudah mampu mengerjakan fungsi kuadrat dengan benar, untuk memberikan kesempatan berbicara kepada temannya yang lain.
- Sebelum pelaksanaan pembelajaran, peneliti membuat rencana pembelajaran matematika dengan materi Diskriminan dengan menggunakan metode Problem posing.
- Menyiapkan lembar observasi siswa dan lembar evaluasi siklus.

### 2. Tindakan Siklus II

Berdasarkan perencanaan yang disusun, peneliti member pembelajaran materi kepada siswa mengenai Diskriminan serta soal cerita fungsi Kuadrat". Kepada 10 orang yang sudah mampu mengerjakan fungsi kuadrat dengan benar, dan meminta 10 siswa tersebut untuk memberikan kesempatan kepada temannya yang belum mahir mengerjakan Diskriminan. Peneliti membagi mereka ke tiap-tiap kelompok yang dibuat. Hal ini berguna untuk mengheterogenkan kelompok siswa

di kelas. Tak lupa peneliti meminta mereka untuk membantu atau membimbing temannya dalam kelompok agar dapat menyelesaikan soal tepat waktu.

Ketika melaksanakan metode Problem posing, peneliti meminta siswa menuliskan kembali soal/pertanyaan yang telah dibuat di rumah tanpa melihat soal tersebut. Soal-soal tersebut berkaitan dengan materi pembelajaran yang dilaksanakan. Setelah itu, soal-soal tersebut disatukan dalam kelompok, dan meminta kelompok lain untuk mengerjakan soal yang dibuat. Begitu pula kelompok yang lainnya. Setelah diberikan waktu yang ditentukan, setiap siswa dalam kelompok wajib mempresentasikan hasil pekerjaannya di papan tulis, dan kepada siswa lain diminta menanggapi hasil pekerjaan temannya.

Pada awalnya, metode Problem posing berjalan dengan lancar, namun ketika menyelesaikan soal dalam kelompok, ada beberapa siswa yang tak peduli untuk menyelesaikan, mereka hanya melihat temannya yang mengerjakan. Bahkan ada pula sebagian siswa yang sudah mampu berbicara dan menjawab soal dengan baik dan benar, terkesan tidak sabar menghadapi temannya dalam menyelesaikan soal, sehingga mereka menuliskan jawabannya tanpa memberikan bimbingan kepada temannya. Hal ini menjadi perhatian peneliti, sehingga peneliti berinisiatif pada pertemuan kedua dan ketiga, peneliti memberikan contoh cara membimbing yang baik dan benar.

Pada pertemuan terakhir, setelah materi soal cerita Diskriminan dan Titik Puncak, peneliti memberikan evaluasi siklus II, yang dilaksanakan dalam 40 menit. Evaluasi ini erat kaitannya dengan lanjut atau tidaknya penelitian yang sedang dilaksanakan peneliti.

### 3. Pengamatan Siklus II

Hasil pengamatan observer pada siklus II dalam proses belajar mengajar pada siswa adalah sebagai berikut:

a. Pembuatan soal secara mandiri.

Siswa dalam pembuatan soal tergolong menjadi 2 bagian, yaitu siswa yang mampu membuat soal fungsi kuadrat dengan benar, sebanyak 5 orang dan siswa yang belum mampu membuat soal dengan benar sebanyak 31 orang.

b. Menjawab soal.

Menurut pengamatan siswa dibagi menjadi 2 bagian, yaitu siswa yang mampu membuat soal fungsi kuadrat dengan baik sebanyak 30 orang, siswa yang membuat soal cerita fungsi kuadrat kurang baik sebanyak 6 orang. Untuk siswa yang belum mengomentari pekerjaan temannya selama pembelajaran di siklus II, peneliti memasukkan ke jenis yang ketiga, yaitu siswa yang belum bisa membuat fungsi kuadrat dengan benar.

### 4. Refleksi Siklus II

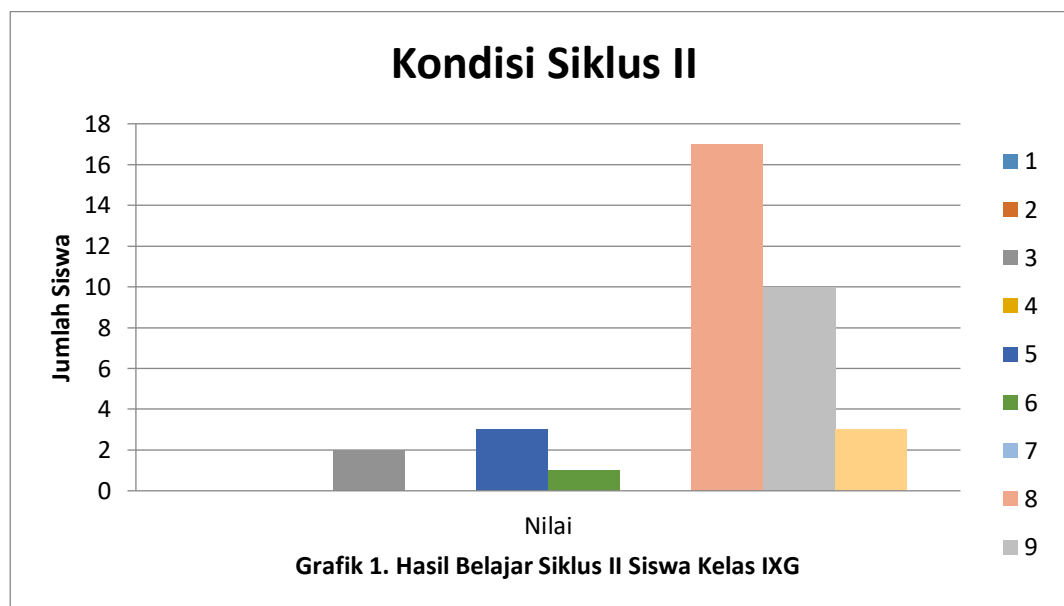
Berdasarkan hasil pengamatan, siswa masih belum memberikan tanggapan secara baik dan benar yang berkaitan dengan materi menggambar fungsi kuadrat, ada 30 orang siswa yang sudah mampu menjawab menggambar fungsi kuadrat dengan benar.

Bila dalam bentuk tabel, hasil belajar Matematika siswa kelas IX G siklus II dapat disajikan seperti Tabel 5 berikut ini:

**Tabel 5.** Hasil Belajar Awal Siswa Kelas IX-G

No	Kriteria Nilai	Nilai	Jumlah Siswa	Ket.
1	Baik	10	3	
2	Baik	9	10	
3	Baik	8	17	
4	Baik	7		
5	Baik	6	1	
6	Kurang	5	3	
7	Kurang	4		
8	Kurang	3	2	
9	Kurang	2		
10	Kurang	1		
	<b>Jumlah</b>		<b>36</b>	

Bila disajikan dalam bentuk grafik, hasil belajar awal siswa kelas IX-G siklus II adalah sebagaimana dibuat dalam Grafik 3 di bawah ini:



Hasil analisis data menunjukkan bahwa pemberian tindakan pembelajaran matematika khususnya materi perbandingan dan skala dengan menggunakan metode Problem posing belum dapat meningkatkan secara signifikan. Hal ini dibuktikan perbandingan skor yang diperoleh siswa antara sebelum diberikan tindakan dengan setelah diberikan tindakan

## PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil pengamatan dan evaluasi siklus yang dilaksanakan selama 2 siklus, pelaksanaan metode Problem posing dalam rangka meningkatkan hasil belajar matematika tentang soal cerita kubus dan balok mampu meningkat secara signifikan. Pelaksanaan pembelajaran

dilaksanakan selama 2 siklus, yang tiap siklusnya terdiri dari 2 kali pertemuan. Setiap pertemuan terdiri dari materi-materi yang berbeda yaitu:

A. Siklus I

1. Pertemuan pertama mampu menyelesaikan Fungsi Kuadrat
2. Pertemuan kedua mampu menyelesaikan soal Diskriminan

B. Siklus II

1. Pertemuan pertama mampu menyelesaikan Titik Puncak Fungsi Kuadrat
2. Pertemuan kedua mampu menyelesaikan soal Menggambar Fungsi Kuadrat

Keberhasilan metode Problem posing banyak ditentukan oleh siswa itu sendiri. Menurut pengamatan pembelajaran, ternyata dalam melaksanakan metode Problem posing siswa terdiri dari beberapa kriteria dan kriteria tersebut dibagi lagi menjadi beberapa tipe. Kriteria-kriteria tersebut adalah sebagai berikut:

**1. Kriteria membuat soal**

Dalam metode Problem posing kemampuan siswa membuat soal adalah yang paling utama. Setelah mampu membuat soal, siswa akan memahami cara menyelesaikan soal yang dibuatnya. Kemampuan membuat soal ini didapat dari banyak literatur/sumber belajar yang dipelajari siswa, baik buku soal maupun yang lainnya. Tipe dalam kriteria tersebut adalah mampu membuat soal dan tidak mampu membuat soal. Ketidakmampuan membuat soal ini kebanyakan siswa kurang mengintegritaskan angka yang disajikan dengan kalimat matematika yang disajikan.

**2. Kriteria menjawab soal**

Dalam menjawab soal, siswa dibagi menjadi 3 tipe, yaitu (1) siswa mampu menjawab soal dengan cara yang benar, (2) siswa mampu menjawab soal dengan cara yang tidak benar, (3) siswa yang belum mampu menjawab soal dengan benar.

**3. Kriteria berbicara/menanggapi**

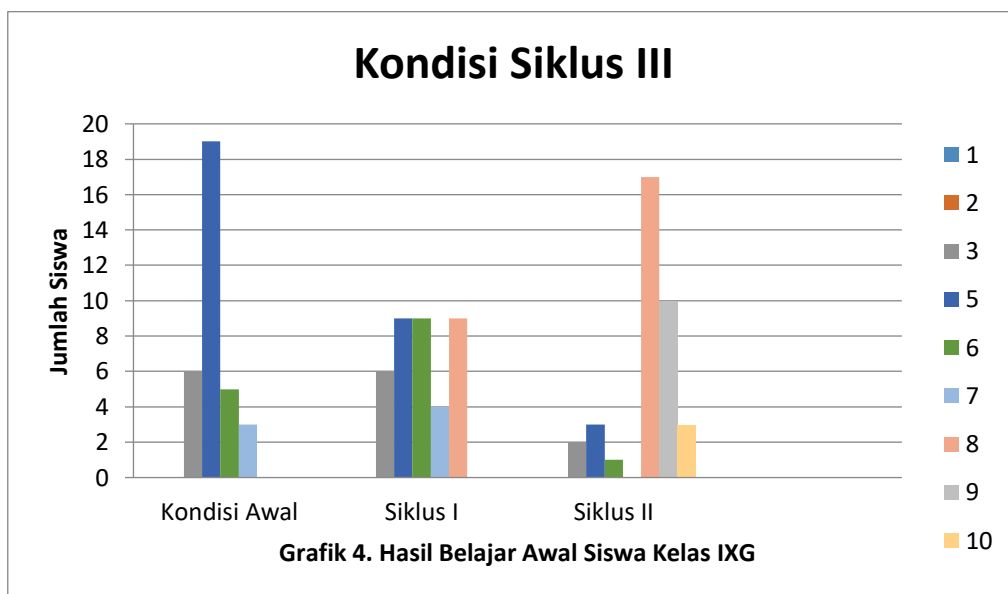
Menurut pengamatan siswa dibagi menjadi 2 bagian, yaitu siswa yang mampu berbicara dengan baik, siswa yang berbicara kurang baik, Untuk siswa yang belum mengomentari pekerjaan temannya selama pembelajaran siklus II, peneliti memasukkan ke jenis yang ketiga, yaitu siswa yang belum berbahasa lisan dengan benar.

**Tabel 7.** Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa kelas IX G

No	Kriteria Nilai	Nilai	Kondisi Awal	Siklus I	Siklus II	Ket.
1	Baik	10			3	
2	Baik	9			10	
3	Baik	8		3	17	
4	Baik	7	3	4		
5	Baik	6	5	9	1	

6	Kurang	5	19	9	3	
7	Kurang	4	3	5		
8	Kurang	3	6	6	2	
9	Kurang	2				
10	Kurang	1				
	<b>Jumlah</b>		<b>36</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	

Bila disajikan dalam bentuk grafik, hasil belajar awal siswa kelas IX-G sebelum diberikan tindakan adalah sebagaimana dibuat dalam Grafik 5 di bawah ini:



Berdasarkan deskripsi hasil pengamatan dan evaluasi siklus di atas menunjukkan bahwa pemberian tindakan pembelajaran Matematika dengan menggunakan metode Problem posing sudah dapat meningkatkan secara signifikan walaupun masih ada 4 orang siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) materi perbandingan dan skala. Oleh karena itu, tindakan perbaikan tidak akan dilaksanakan pada siklus berikutnya sudah dapat diambil kesimpulan minimal 2 siklus dan setiap siklus 2 kali pertemuan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan deskripsi hasil pengamatan dan evaluasi siklus di atas menunjukkan bahwa pemberian tindakan pembelajaran Matematika dengan menggunakan metode Problem posing sudah dapat meningkatkan hasil belajar matematika secara signifikan walaupun masih ada 6 orang siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) materi perbandingan dan skala. Oleh karena itu, tindakan perbaikan tidak akan dilaksanakan pada siklus berikutnya.

### B. Saran

Berdasarkan implikasi yang telah diutarakan, peneliti mengemukakan beberapa saran bagi guru Matematika atau guru SMP kelas IX G, hendaknya melaksanakan pembelajaran Matematika secara optimal dengan membuat perencanaan yang lebih efektif serta memperhitungkan factor intern yang dimiliki siswa dan faktor ekstern yang diterima siswa selama pembelajaran. Metode Problem posing dapat mempermudah siswa dalam memahami materi dalam pelajaran Matematika haruslah selalu dipikirkan, dibuat, dan dimodifikasi agar siswa lebih mudah memahami proses penggunaannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abduurahman, M. (2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Purwanto, M. N. (1984). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi*. Bandung. Remadja Karya.
- Purwanto, M. N. (1985). *Psikologi Pendidikan*. Bandung. Remadja Karya.
- Runtukahu, T. (1995). *Pengajaran Matematika Bagi Anak-Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta. Depdikbud.
- Sutrimanto, T. (2006). *Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Tingkat SMP*. Jakarta. Media Pustaka.
- Winkel, W. S. (1986). *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarta. PT Gramedia.
- Wiriatmadja, R. (2005). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung. Remadja Karya.