

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu yang sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Kemajuan teknologi yang terus berkembang dewasa ini juga terjadi karena peran ilmu matematika. Matematika juga menopang cabang ilmu lain sehingga sering disebut *queen and service of knowledge* (ratu dan pelayan ilmu). Tanpa penguasaan matematika yang komperhensif tidak mungkin ilmu pengetahuan dan teknologi akan berkembang dengan pesat. Matematika berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari sehingga dengan segera siswa akan mampu menerapkan matematika dalam konteks yang berguna bagi siswa, baik dalam kehidupannya ataupun dalam dunia kerja kelak. Oleh karena itu, matematika menjadi mata pelajaran wajib di setiap jenjang pendidikan.

Pendidikan matematika di SD/MI, SMP/MTs dan SMA/MA berorientasi *mathematics for all*, artinya semua siswa wajib ikut, karenanya pembelajaran matematika hendaknya lebih ditekankan sebagai wahana pendidikan untuk mengembangkan semua potensi yang dimiliki peserta didik termasuk kemampuan bernalar, kreativitas, memecahkan masalah, kebiasaan kerja keras dan mandiri, jujur, berdisiplin, memiliki sikap sosial yang baik serta berbagai keterampilan dasar yang diperlukan dalam hidup bermasyarakat (Jihad, 2008:156).

Salah satu kemampuan dasar dalam matematika yang menjadi perhatian utama untuk dimiliki siswa adalah kemampuan pemecahan masalah matematika. Karena pemecahan masalah merupakan salah satu perhatian utama pada semua

tingkatan matematika di sekolah. *The National Council of Supervisors of Mathematics (NSCM)* menyatakan, “belajar menyelesaikan masalah adalah alasan utama mempelajari matematika” (Wahyuddin, 2008,32). Dengan demikian, pemecahan masalah menjadi fokus dalam pembelajaran matematika.

Dalam proses pembelajaran, siswa dilibatkan secara aktif dalam menyelesaikan permasalahan dengan memikirkan ide-ide mereka, berbicara dan mendengarkan siswa lain untuk berbagi ide, strategi dan solusi. Siswa harus bisa memecahkan masalah matematika menggunakan bahasa lisan maupun tulisan untuk memahami konsep matematika.

Berdasarkan informasi awal diketahui dari guru mata pelajaran matematika kelas VII dan observasi awal bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di SMP ini terutama kelas VII A yang akan diteliti masih rendah. Dikarenakan siswa/I sewaktu di SD tidak pernah diajarkan untuk mengidentifikasi soal-soal cerita, mereka terlalu fokus dengan soal-soal aplikasi rumus yang sifatnya digunakan untuk soal-soal pilihan ganda. Meski siswa dapat menyelesaikan soal aplikasi rumus dengan mudah dan tepat, saat mereka dihadapkan pada persoalan non rutin ataupun soal cerita, mereka selalu kebingungan dan menanyakan pada guru apa yang seharusnya mereka lakukan terlebih dahulu dan dari observasi awal secara umum siswa/I kurang memahami langkah-langkah dalam proses pemecahan masalah. Siswa yang memiliki prestasi tinggi dalam matematika kadang kala tidak bisa mengaplikasikan konsep matematika yang sudah benar-benar mereka kuasai dengan persoalan pada kehidupan sehari-hari. Dan secara keseluruhan menurut

guru mata pelajaran matematika kelas VII pun mengatakan belum terbiasanya para siswa dengan soal-soal yang berbasis pemecahan masalah (*Problem Solving*).

Mendengar kondisi tersebut untuk upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, akan diterapkan pembelajaran inovatif yang berpusat pada siswa (*student centered*) dan berhubungan dengan masalah kehidupan sehari-hari. Maka peneliti akan menggunakan model pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara langsung dalam proses belajar mengajar. Karena keterlibatan anak secara aktif dalam proses pembelajaran akan memunculkan kepercayaan anak dalam menyelesaikan masalah matematika yang mereka hadapi.

Ada banyak sekali model-model pembelajara yang berbasis siswa aktif. Salah satu model yang sesuai untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran adalah model pembelajaran *problem posing*. Karena model pembelajaran *problem posing* merupakan salah satu model dari sekian banyak model yang dapat membantu guru untuk mengaktifkan siswa dan menghidupkan kembali suasana belajar dalam kelas. Dari hasil penelitian terdahulu terlihat keberhasilan yang signifikan dari model ini untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Karena dalam model pembelajaran ini memiliki keterkaitan untuk memunculkan motivasi tinggi dalam proses pemecahan masalah. Serta *problem posing* merupakan model pembelajaran yang mengharuskan siswa untuk mengajukan masalah-masalah yang dituangkan dalam bentuk pertanyaan. Melalui pertanyaan-pertanyaan tersebut siswa dipancing untuk menggali pengetahuan yang telah dimiliki dan menghubungkannya dengan pengetahuan baru yang telah ia terima sehingga pada akhirnya siswa mampu memecahkan

permasalahan yang dirumuskan sendiri oleh siswa. Penggunaan model *problem posing* ini diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan pemecahan masalah siswa serta meningkatkan hasil belajar siswa.

Dalam pembelajaran matematika, *problem posing* (pengajuan soal) menempati posisi yang strategis. Bagi siswa, pembelajaran *problem posing* merupakan keterampilan mental, siswa menghadapi suatu kondisi dimana diberikan suatu permasalahan dan siswa melakukan pemecahan masalah tersebut. Dan permasalahan yang akan mereka dapatkan adalah permasalahan yang telah dibuat oleh teman sebayanya sendiri.

Adapun banyak sekali metode yang dapat mendukung model pembelajaran *problem posing* ini, salah satunya adalah dengan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Karena penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan didalam kelas, dan PTK ini pun memiliki tahapan-tahapan yang dapat mendukung model pembelajaran *problem posing*.

Jadi jelas bahwa dalam pendidikan dibutuhkan pemahaman secara menyeluruh terhadap kondisi siswa, sehingga proses pembelajaran dilakukan pada siswa/I sesuai dengan tingkat perkembangan siswa. Dengan demikian, dalam proses pendidikan diperlukan pemahaman psikologi sebagai landasan pelaksanaan pendidikan. Sebagai mana dijelaskan Sukama dinata (2003:167) bahwa, “secara garis besar dikenal ada tiga rumpun besar teori psikologi yaitu ; teori disiplin mental, behaviorisme dan *Cognitive Gestalt-Field*. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan pembelajaran yang memposisikan

siswa sebagai subjek dalam pembelajarannya, sehingga memberikan konsekuensi keterlibatan siswa secara penuh mulai dari perencanaan pembelajaran, proses pembelajaran sampai pada evaluasi pembelajaran.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana gambaran aktivitas siswa dan guru di pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *problem posing*?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan metode *problem posing* pada setiap siklusnya?
3. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan metode *problem posing*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Gambaran aktivitas siswa dan guru dengan menggunakan metode pembelajaran *problem posing*.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui pembelajaran dengan menggunakan metode *problem posing* setiap siklusnya.
3. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan metode *problem posing*.

D. Manfaat Penelitian

1. Diharapkan dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika serta siap untuk menggunakannya dalam kehidupan sehari-harinya.
2. Model pembelajaran *problem posing* diharapkan dapat memberikan suatu alternatif pembelajaran dalam upaya meningkatkan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika.
3. Dapat memperoleh pengalaman langsung dalam pembelajaran matematika mengenai penerapan model pembelajaran *problem posing*.

E. Batasan Masalah

1. Adapun materi yang akan diteliti adalah materi Himpunan.
2. Terdapat 3 siklus dalam penelitian ini dan dalam setiap siklusnya terdiri dari 2 tindakan dan 1 post test atau test akhir.

F. Definisi Operasional

Beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini, didefinisikan sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematik adalah salah satu kemampuan yang telah menjadi fokus pengajaran matematika. Adapun indikator pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) kemampuan memahami masalah, (2) kemampuan merencanakan pemecahan masalah dan (3) kemampuan melakukan pengerjaan atau perhitungan.

2. *Problem posing* (pengajuan soal) menempati posisi yang strategis dalam penelitian ini. Adapun tahapan-tahapan dalam *problem posing* “yaitu (1) siswa dikelompokkan 5 atau 6 orang, (2) siswa dihadapkan pada situasi masalah, (3) menyusun pertanyaan atau merumuskan masalah dari situasi yang ada, (4) menyelesaikan masalah, (5) mempresentasikan masalah”.

G. Kerangka Pemikiran

Pemecahan masalah merupakan salah satu perhatian utama pada semua tingkatan matematika disekolah. Arifin (Kesemuwati, 2010:38) mengungkapkan indikator pemecahan masalah yaitu (1) kemampuan memahami masalah, (2) kemampuan merencanakan pemecahan masalah, dan (3) kemampuan melakukan pengerjaan atau perhitungan.

Atas dasar-dasar indikator yang telah dijelaskan sebelumnya maka ada banyak cara untuk dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika salah satunya adalah dengan menerapkan sebuah model pembelajaran yang dapat menunjang kemampuan pemecahan masalah yang sesuai indikator yang telah disebutkan tadi.

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu hal yang sangat esensial didalam pengajaran matematika, sebab: (1) siswa menjadi terampil menyeleksi informasi yang relevan, kemudian menganalisisnya dan akibatnya meneliti hasilnya; (2) kepuasan intelektual akan timbul dari dalam; (3) potensi intelektual siswa meningkat; (4) siswa belajar bagaimana melakukan penemuan dengan melalui proses melakukan penemuan. (Hudoyono dalam Tesis Anna, 1979;21)

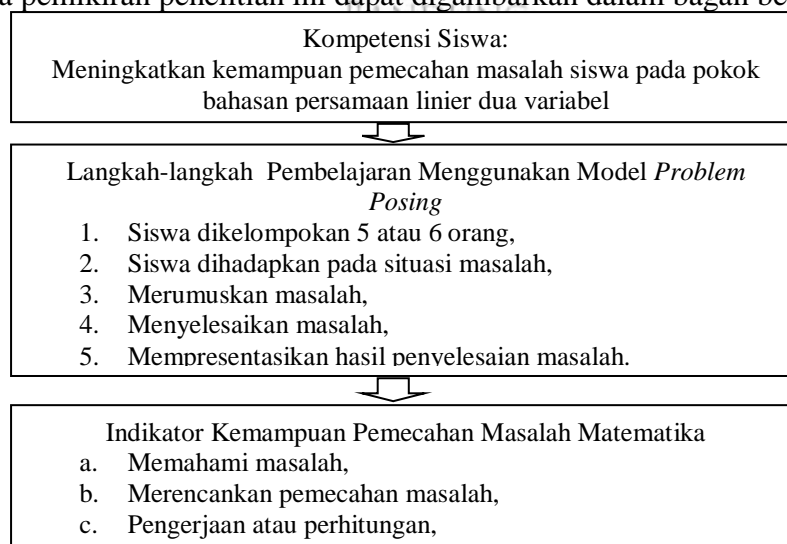
Salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah Model pembelajaran *problem posing*, karena model ini merupakan salah satu model pembelajaran yang menuntut siswa untuk aktif dalam pembelajaran. Menurut (Silver,1994) *problem posing* memiliki tiga pengertian, yaitu: 1) *problem posing* perumusan soal sederhana, 2) *problem posing* adalah mengkaji kembali langkah-langkah penyelesaian masalah yang telah dilakukan, 3) *problem posing* adalah membuat soal dari situasi yang diberikan.

Adapun posisi guru disini sebagai fasilitator agar siswa dapat belajar sesuai dengan gaya dan karakteristik belajar masing-masing. Pada prinsipnya, model pembelajaran *problem posing* adalah suatu model pembelajaran yang mewajibkan para siswa untuk mengajukan soal sendiri melalui belajar soal (berlatih soal) secara mandiri.

Adapun langkah-langkah penerapan model pembelajaran *problem posing* adalah sebagai berikut: “yaitu (1) siswa dikelompokkan 5 atau 6 orang secara heterogen, (2) siswa dihadapkan pada situasi masalah, (3) merumuskan masalah dari situasi yang ada , (4) menyelesaikan masalah, (5) mempresentasikan hasil penyelesaian masalah. Dalam langkah pertama siswa akan dibuat kelompok sebanyak 5 atau 6 orang dalam satu kelompok untuk bekerjasama dalam prose belajar dan didalam langkah pertama ini dapat dilihat siswa mana saja yang berperan aktif dalam membentuk kelompok. Kemudian tahap yang kedua siswa akan diberikan sebuah situasi yang dihadapi dengan masalah (diberikan soal atau pertanyaan seputaran materi yang diajarkan) masalah yang akan diberikan bisa

dalam bentuk LKS atau pertanyaan yang langsung di tulis oleh guru di papan tulis atau didalam kertas, Tahap selanjutnya adalah merumuskan masalah, siswa dituntut untuk membuat soal pemecahan masalah. dan nanti akan ditukar dengan kelompok sebayanya. Tahap selanjutnya yaitu menyelesaikan masalah, siswa dituntut menjawab atau menyelesaikan soal yang telah didapat setelah ditukar dengan kelompok lainnya. Dan yang terakhir adalah mempresentasikan masalah yang telah diselesaikan, kelompok yang telah dibagi dipersilakan maju kedepan kelompok yang lain untuk mempresentasikan hasil diskusi dalam menyelesaikan masalah yang telah mereka kerjakan.

Berdasarkan penjelasan di atas, dalam pembelajaran *problem posing*, siswa dituntut harus aktif mengerjakan tugas-tugas dan membuat soal-soal atau masalah-masalah yang akan diajukan kepada teman sebayanya, melakukan eksperimen dan sebagainya. Keterlibatan inilah yang membedakan pembelajaran *problem posing* dari pendekatan-pendekatan yang lainnya. Berdasarkan uraian di atas maka kerangka pemikiran penelitian ini dapat digambarkan dalam bagan berikut



Gambar 1.1. Kerangka Berpikir

H. Langkah-langkah Penelitian

1. Menentukan Lokasi Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan di SMP Al-Amanah yang beralamatkan di Jl. Raya Cinunuk 168.Kab. Bandung, Propinsi Jawa Barat. Karena model ini belum diterapkan sebelumnya di sekolah tersebut.

2. Sumber Data

Data diperoleh dari subjek penelitian, yaitu siswa kelas VIIA di SMP Al-Amanah Kab. Bandung

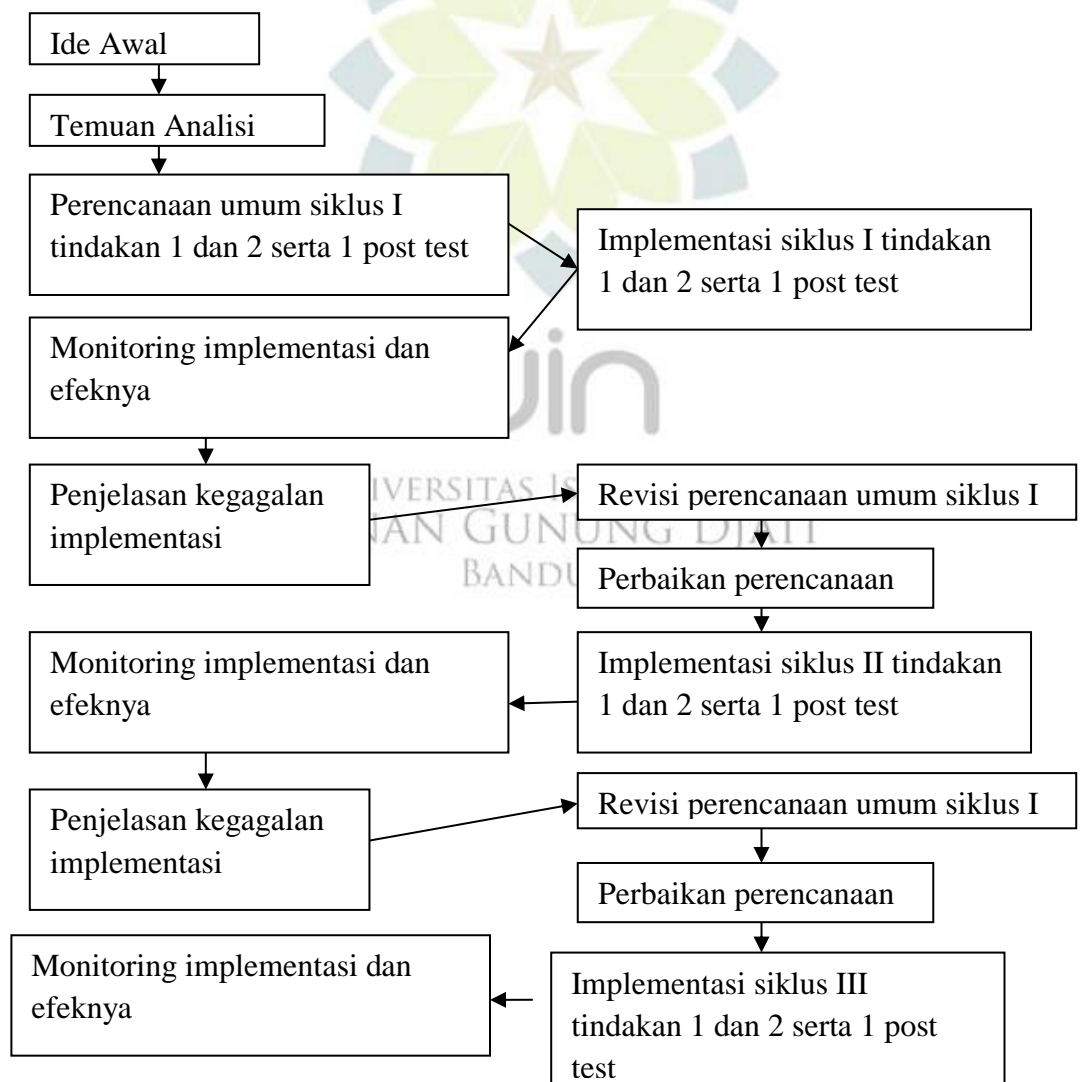
3. Jenis Data

Jenis data yang diperoleh adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas siswa yang diberikan selama penelitian berlangsung. Sedangkan data kuantitatif diperoleh dari tes formatif setiap siklus dan post tes selama penelitian dilaksanakan.

4. Metode dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah PTK model Elliot. Alasannya karena dalam pelaksanaannya model ini lebih rinci jika dibandingkan dengan model Kurt Lewin dan model Kemmis-Mc Taggart. Dikatakan demikian, karena di dalam setiap siklus terdiri dari beberapa tindakan. Dalam penelitian ini terdiri dari tiga siklus. Setiap siklus dalam penelitian dilakukan dua tindakan dan satu post test atau test akhir, sehingga total keseluruhan tindakan berjumlah tujuh tindakan. Jadi

kesempatan peneliti untuk memecahkan masalah dan meningkatkan kualitas pembelajaran dalam PTK menjadi lebih efektif dan kemungkinan tercapainya tujuan pembelajaran dapat terlaksana dengan baik. Ada beberapa tahapan dalam model Elliot. Tahapan tersebut diantaranya penentuan ide awal, temuan analisis, perencanaan, implementasi, monitoring implementasi dan efeknya, dan penjelasan kegagalan implementasi (refleksi). PTK model Elliot dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1.2
Siklus Penelitian Tindakan Kelas Model John Elliot,
diadopsi dari Hopkins (Abidin, 2011, 239)

5. Instrumen Penelitian

a. Lembar Observasi

Observasi dilaksanakan selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem posing* berlangsung. Tujuan observasi untuk melihat aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *problem posing* ini. Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi aktifitas guru dan siswa yang disesuaikan dengan model pembelajaran *problem posing*. Lembar observasi ini diisi oleh dua orang observer yaitu Guru mata pelajaran matematika kelas VII A dan rekan sejawat. Adapun pertanyaan yang diajukan terdiri dari 9 pertanyaan untuk lembar observasi aktivitas guru dan 9 pertanyaan untuk lembar observasi aktifitas siswa. Point demi point dari lembar observasi untuk aktivitas guru diantaranya:

- (1) mengondisikan siswa pada situasi belajar dengan cara membagi kelompok.
- (2) menginformasikan tentang materi yang akan disampaikan serta menyampaikan proses pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *problem posing*.
- (3) menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaat pembelajaran.
- (4) menyajikan materi pembelajaran dengan metode ceramah dan tanya jawab
- (5) memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang dirasa belum jelas.
- (6) membagikan Lembar Tugas Pengajuan Masalah (LTPM) pada tiap siswa dan diminta untuk membuat masalah yang berkaitan dengan informasi yang diberikan.
- (7) mempersilakan siswa untuk menyelesaikan masalah yang dibuatnya

sendiri. (8) mengarahkan siswa untuk membuat kesimpulan dari materi yang sudah dipelajari dan (9) membuat kesimpulan secara bersama-sama. Sedangkan point-point lembar aktivitas siswa diantaranya: (1) mempersiapkan diri untuk memulai pembelajaran. (2) membuat kelompok sesuai yang diperintahkan. (3) menyimak informasi yang disampaikan. (4) menyimak dan menjawab pertanyaan tentang materi sebelumnya. (5) Bertanya pada hal-hal yang belum dipahami. (6) menulis soal-soal yang diajukan di dalam Lembar Tugas Pengajuan Masalah (LTPM). (7) menyelesaikan masalah yang dibuatnya sendiri. (8 dan 9) berusaha untuk dapat menyimpulkan materi yang sudah dipelajari. Lembaran observasi terlampir.

b. Tes

Tes yang digunakan adalah tes kemampuan pemecahan masalah setiap siklusnya dan post test atau test akhir pada akhir semua siklus. Tes kemampuan pemecahan masalah setiap siklus berfungsi untuk mengetahui perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dan mengetahui kesulitan yang dihadapi siswa pada materi pembelajaran himpunan. Sedangkan fungsi post test adalah untuk mengetahui tingkat pemecahan masalah matematika siswa terhadap materi yang telah disampaikan setelah diterapkan model pembelajaran yang berorientasi pada aktivitas siswa yaitu *problem posing*. Ada pun bentuk dari pertanyaan yang di maksud adalah pertanyaan (soal) uraian. Dalam setiap siklus peneliti memberikan 2 butir soal pemecahan masalah dan setelah seluruh

siklus dilaksanakan maka peneliti akan memberikan tes akhir sebagai evaluasi yang terdiri dari 5 butir soal pemecahan masalah. Semua soal yang digunakan dalam tes ini telah terlebih dahulu dilakukan uji coba. Soal-soal ini dibuat berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah dan standar kompetensi yang berlaku. Ada pun indikator pemecahan masalahnya adalah (1). Memahami masalah, (2). Merencanakan permasalahan matematika, dan (3). Pengerjaan atau perhitungan. Adapun pengskoran rubrik untuk kemampuan pemecahan masalah matematika yang dimodifikasi dari Sumarmo (1994), sebagai berikut:

**Tabel 1.1 Pedoman Penskoran Rubrik Kemampuan Masalah
Matematika**

Aspek yang Dinilai	Reaksi Terhadap Soal/Masalah	Skor
Memahami Masalah	Tidak memahami soal/tidak ada jawaban	0
	Tidak memperhatikan syarat-syarat soal/cara interpretasi soal kurang tepat	2
	Memahami soal dengan baik	4
Merencanakan Penyelesaian	Tidak ada rencana strategi penyelesaian	0
	Strategi yang direncanakan kurang tepat	1
	Menggunakan satu strategi tertentu tetapi mengarah pada jawaban yang salah	2
	Menggunakan satu strategi tertentu tetapi tidak dapat dilanjutkan	5

	Menggunakan beberapa strategi yang benar dan mengarah pada jawaban yang benar	10
Menyelesaikan Masalah	Tidak ada penyelesaian	0
	Ada penyelesaian, tetapi prosedur tidak jelas	1
	Menggunakan satu prosedur tertentu dan mengarah pada jawaban yang benar	2
	Menggunakan satu prosedur tertentu yang benar tetapi salah dalam menghitung	3
	Menggunakan prosedur tertentu yang benar dan hasil benar	6
Jumlah Maksimal		20

6. Analisis Instrumen Penelitian

a. Analisis Lembar Observasi

Lembar observasi siswa dan guru dianalisis oleh para ahli (*judgment experts*), yaitu dosen pembimbing. Lembar observasi ini mengacu pada aktivitas belajar dan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *problem posing*.

b. Analisis Instrumen Tes

Sebelum digunakan untuk penelitian, soal post test diuji coba terlebih dahulu untuk mengetahui validitas dan indeks kesukaran soal tersebut kepada kelas VIII . Langkah-langkah analisis instrumen yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1) Menentukan tingkat kesukaran

$$IK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Keterangan

IK = indeks kesukaran

\bar{X} = rata-rata skor jawaban siswa

SMI = Skor minimal ideal

Besarnya indeks kesukaran antara 0,0 sampai 1,0.

- $0,00 \leq P \leq 0,15$: sangat sukar, soal sebaiknya dibuang/direvisi

- $0,15 < P \leq 0,30$: sukar

- $0,30 < P \leq 0,70$: sedang

- $0,70 < P \leq 0,85$: mudah

- $0,85 < P \leq 1,00$:sangat mudah, soal sebaiknya dibuang/direvisi

(Suherman, 2003:170)

7. Teknik Pengumpulan Data

Dari penjelasan yang telah dijelaskan diatas maka dapat digambarkan teknik pengumpulan data seperti berikut ini :

Tabel 1.2. Teknik Pengumpulan Data

No	Sumber data	Aspek	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen yang Digunakan
1	Guru dan Siswa	Aktivitas Gambaran proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran <i>problem posing</i> .	Observasi	Lembar Observasi aktivitas guru dan siswa
2	Siswa	Kemampuan pemecahan	Tes evaluasi pada siklus I, II, III, dan <i>post test</i>	Perangkat tes kemampuan pemecahan masalah
3	Guru dan siswa	Gambaran proses pembelajaran setelah menggunakan model pembelajaran <i>problem posing</i>	Foto	Kamera

8. Analisis Data

a. Analisis data hasil observasi

Analisis lembar observasi digunakan untuk menjawab rumusan masalah yang pertama. Observasi ini terdiri dari observasi aktivitas guru dan siswa. Lembar observasi aktivitas guru yang dianalisis secara deskriptif yang meliputi keterlaksanaan aktivitas tersebut. Sedangkan untuk menghitung aktivitas siswa secara individu dilakukan dengan cara menjumlahkan aktivitas yang muncul dan untuk setiap aktivitas akan dilihat secara langsung tentang rata-rata keterlaksanaannya

b. Analisis hasil tes setiap siklus dan post test

Fungsi analisis ini adalah untuk menjawab rumusan masalah kedua dan ketiga. Data yang diperoleh dari hasil tes selanjutnya dianalisis dengan menggunakan kriteria belajar tuntas, yaitu:

1) Ketuntasan Individu

Kriteria ketuntasan belajar didasarkan pada aturan ketuntasan yang berlaku di SMP Al-Amanah, yaitu 70. Siswa dikatakan tuntas belajar, jika sekurang-kurangnya siswa mendapatkan nilai 70. Untuk mengetahui ketuntasan belajar secara individu diperoleh dengan menggunakan rumus:

$$\text{ketercapaian individu} = \frac{\text{jumlah skor siswa}}{\text{jumlah skor maksimal/ideal}} \times 100$$

Suherman dan Sanjaya (Nurhamidah, 2011: 26)

- 2) Untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik pada tiap siklus dilihat dari persentase rata-rata pemecahan masalah matematik siswa yang dicari dengan menggunakan rumus:

$$\text{Rata - rata kemampuan pemecahan masalah} = \frac{\Sigma \text{ skor total siswa}}{\Sigma \text{ siswa} \times \text{SMI}} \times 100$$

Hasil tersebut disajikan dalam bentuk tabel dan grafik serta diinterpretasikan dengan kategori sebagai berikut Suherman dan Sanjaya (Nurhamidah, 2011: 26) yang dapat dilihat pada Tabel 1.3.

Tabel 1.3. Klasifikasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Nilai	Klasifikasi
$90 \leq A \leq 100$	Sangat Baik
$75 \leq B < 90$	Baik
$55 \leq C < 75$	Cukup
$40 \leq D < 55$	Kurang
$0 \leq E < 40$	Jelek

Suherman dan Sanjaya (Nurhamidah, 2011: 26)

- 3) Ketuntasan Klasikal

Untuk menentukan skor yang diperoleh digunakan persamaan:

$$\text{ketuntasan klasikal} = \frac{\text{skor seluruh siswa}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

Suherman dan Sanjaya (Nurhamidah, 2011: 26)

Ketuntasan belajar secara klasikal ini digunakan untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa secara keseluruhan. Jika banyaknya siswa yang tuntas belajar mencapai 70% atau lebih maka secara keseluruhan telah tuntas belajar.

4) Daya Serap Klasikal (DSK)

Daya serap belajar klasikal digunakan untuk mengetahui apakah materi pelajaran dapat dilanjutkan atau tidak. Jika daya serap belajar klasikal siswa $\geq 70\%$, maka materi pelajaran sudah diperbolehkan untuk dilanjutkan. Untuk menghitung daya serap siswa digunakan rumus :

$$DSK = \frac{\sum \text{skor seluruh siswa}}{\text{Banyaknya siswa} \times \text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

Suherman dan Sanjaya (Nurhamidah, 2011: 26)

