

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Tujuan Khusus Penelitian

Penelitian ini secara khusus bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui strategi *Preview, Question, Read, Summarize*, dan *Test* (PQRST) di kelas X-1 SMK Kesdam Jaya Jakarta.

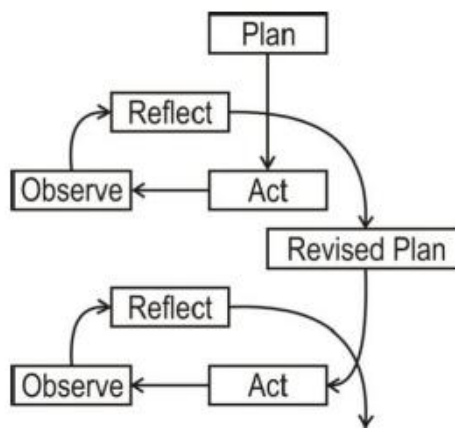
B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X-1 SMK Kesdam Jaya Jakarta, Jl. Kramat raya No. 174 Senen Kodya, Jakarta Pusat pada semester ganjil tahun ajaran 2015/2016, selama bulan April-Mei 2016.

C. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan pendekatan penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah salah satu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif yaitu berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang yang diamati. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) atau *classroom action research*. PTK ini terdiri atas rangkaian kegiatan berupa perencanaan (*plan*), pelaksanaan tindakan (*act*), observasi (*observe*), dan refleksi (*reflect*). Keempat tahap tersebut merupakan satu siklus atau satu putaran yang mana nantinya kegiatan tersebut akan kembali ke langkah semula. Setiap siklus dalam penelitian ini memiliki suatu refleksi. Refleksi ini akan dijadikan pedoman sebagai upaya

perbaikan pada siklus berikutnya. Bagan kegiatan PTK model spiral yang telah diadaptasi dari Kemmis dan Taggart digambarkan di bawah ini.¹



Gambar 3.1 Bagan Penelitian Tindakan Kelas

Kegiatan penelitian ini merupakan penelitian yang sifatnya kolaboratif dan partisipatif karena adanya kerjasama antara peneliti dengan guru matematika kelas X dan partisipasi dari pengamat yang membantu selama kegiatan observasi. Penelitian ini ditujukan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran matematika, sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

D. Kehadiran Penelitian

Kehadiran peneliti dituntut selama proses penelitian berlangsung. Mahasiswa bertindak sebagai *participan observer* yang membantu untuk melakukan pengamatan, perencanaan tindakan, pengumpulan data dan penganalisisan data serta melaporkan hasil penelitian. Penelitian ini juga melibatkan seorang guru matematika dari kelas penelitian untuk melaksanakan pembelajaran melalui strategi pembelajaran PQRST. Guru bertindak sebagai

¹ Rochiati Wiriaatmadja. (2006). *Metode Penelitian Tindakan Kelas: Untuk Meningkatkan Kinerja Guru dan Dosen*. Edisi Kedua. Bandung: Rosdakarya, h. 88

pengajar sekaligus pelaksana kegiatan yang telah disiapkan bersama mahasiswa sebagai *participant observer*. Pengamat (*observer*) juga dilibatkan untuk membantu peneliti dalam proses pengamatan belajar di kelas penelitian, sekaligus menjadi instrumen penelitian guna menguji keabsahan data.

E. Sumber dan Jenis Data

1. Sumber Data

Sumber data pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X-1 SMK Kesdam Jaya Jakarta yang berjumlah 35 orang.

2. Jenis Data

a. Data kuantitatif

- 1) Hasil tes penelitian awal
- 2) Hasil tes tiap akhir siklus

b. Data kualitatif

- 1) Data hasil wawancara
- 2) Catatan lapangan
- 3) Data hasil observasi pembelajaran dengan strategi PQRST
- 4) Dokumentasi selama kegiatan pembelajaran

F. Subjek Penelitian dan Instrumen Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa kelas X-1 SMK Kesdam Jaya Jakarta yang berjumlah 35 orang siswa. Demi mempermudah

penelitian, maka dipilih 7 orang siswa kelas X-1 yang terdiri dari 2 orang siswa kelompok atas, 3 orang siswa kelompok tengah, dan 2 orang siswa kelompok bawah. Pengelompokan dilakukan berdasarkan nilai ulangan matematika sebelumnya dan hasil diskusi dengan guru matematika.

2. Instrumen Penelitian

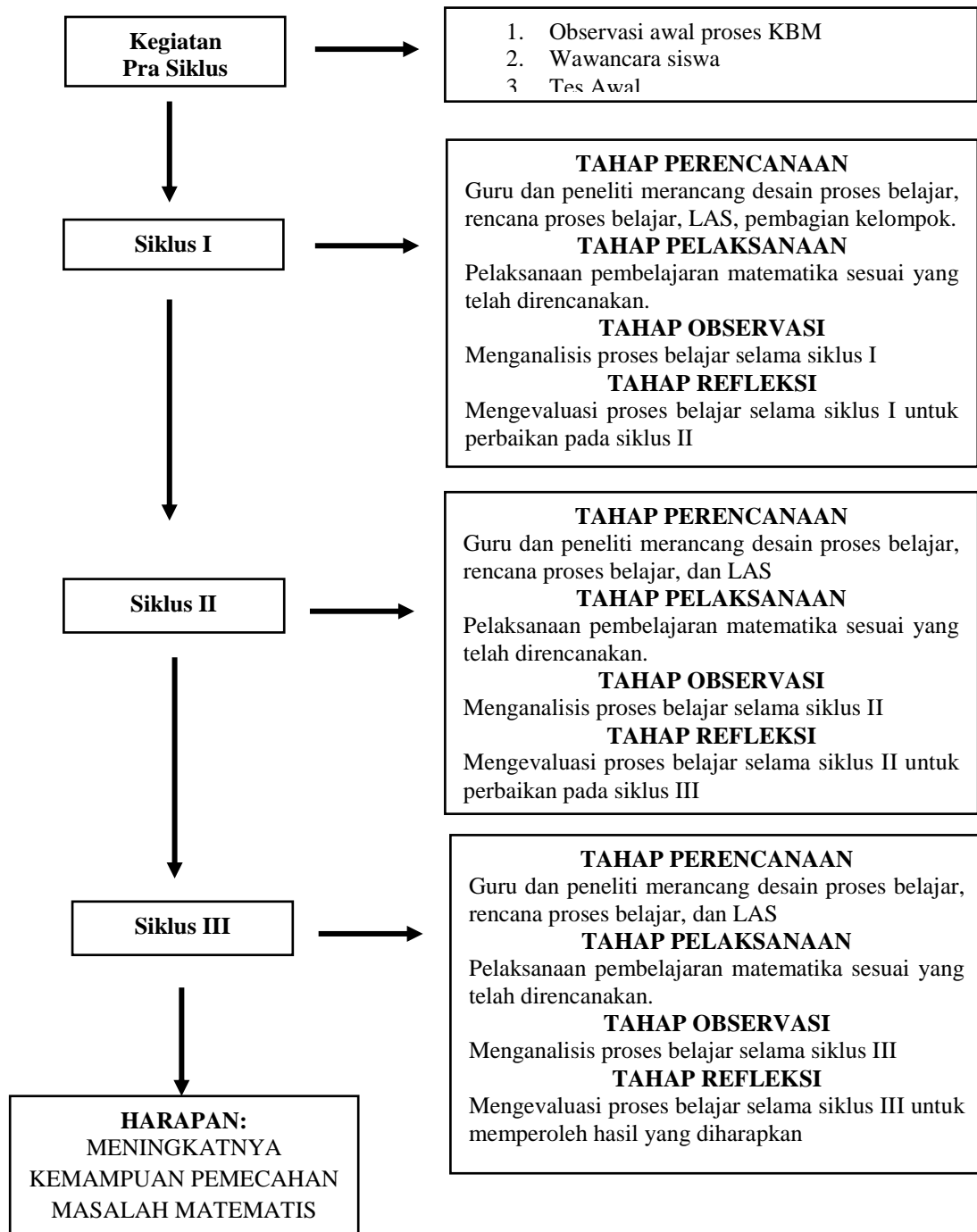
Instrumen penelitian dalam penelitian ini adalah:

- a. Lembar tes awal
- b. Lembar tes pada setiap akhir siklus
- c. Alat dokumentasi
- d. Lembar observasi pembelajaran dengan strategi PQRST
- e. Kehadiran peneliti dilokasi
- f. Lembar catatan lapangan
- g. Pedoman Wawancara

G. Desain Penelitian

Kegiatan awal yang dilakukan untuk mengetahui permasalahan dalam pembelajaran adalah observasi kelas X-1. Observasi kelas bertujuan untuk mengetahui deskripsi pembelajaran di kelas, suasana kelas, keadaan kelas dan pemberian tes awal kepada siswa berupa soal pemecahan masalah. Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang terdiri dari serangkaian tindakan berupa perencanaan tindakan (*plan*), pelaksanaan tindakan (*act*), observasi kelas (*observe*), dan refleksi (*reflect*). Rangkaian ini disebut satu siklus. Penelitian ini

terlaksana dalam 3 siklus yaitu siklus I, siklus II, dan siklus III. Pada masing-masing siklus terdapat rangkaian berupa perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Adapun desain penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 3.2 Desain Penelitian

H. Teknik pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara mengumpulkan data yang berkaitan dengan siswa dan proses pembelajaran di kelas penelitian. Beberapa data yang akan dikumpulkan diantaranya:

1. Data tes awal berupa tiga soal pemecahan masalah matematis dan dari hasil ulangan matematika sebelumnya yang diberikan oleh guru matematika untuk menentukan subjek penelitian.
2. Data kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diperoleh dengan memberika tes pada setiap akhir siklus.
3. Data hasil pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung diperoleh dari lembar catatan lapangan dan lembar observasi.
4. Dokumentasi, yang bertujuan untuk memberikan gambaran visual pada kegiatan belajar mengajar di kelas.

I. Validasi Data

Validasi data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik triangulasi. Dimana dalam pengertiannya triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain diluar dari data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu.² Denzin, membedakan empat macam triangulasi diantaranya dengan memanfaatkan penggunaan sumber, metode, penyidik dan teori.³

² Lexy J. Moleong. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. (Bandung: Rosda, 2013), h. 330

³ Loc.cit

Keempat macam triangulasi tersebut tidak semuanya digunakan oleh peneliti. Peneliti hanya menggunakan teknik pemeriksaan dengan memanfaatkan sumber dan penyidik. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan data hasil pengamatan proses penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan data tes awal, kemudian membandingkan tes awal dengan isi dokumen yang berkaitan. Triangulasi penyidik dilakukan dengan cara memanfaatkan data yang bersumber dari pengamat lainnya.

J. Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data hasil observasi dan tes. Teknik analisis yang digunakan yaitu dimulai dengan membaca keseluruhan data yang ada dari berbagai sumber, menyusun data selanjutnya dilakukan penarikan kesimpulan untuk dijadikan sebagai pertimbangan perbaikan pada tindakan siklus selanjutnya. Data hasil tes akhir siklus dianalisis secara kuantitatif. Dalam setiap tes, terdapat aspek-aspek pemecahan masalah yang dinilai dengan pemberian skor. Pedoman penskoran tes kemampuan pemecahan masalah matematis terlampir pada lampiran.

Cara mengetahui kemampuan seluruh siswa X-1 dalam memecahkan masalah matematis maka skor yang diperoleh siswa pada tes akhir masing-masing siklus kemudian dihitung secara kuantitatif dan diubah menjadi nilai tes akhir siklus dengan cara:

$$\text{Nilai tes akhir siklus} = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Penentuan nilai rata-rata kelas dilakukan dengan cara menjumlahkan semua nilai tes akhir siklus siswa dan membaginya dengan banyaknya siswa yang mengikuti tes. Setelah diperoleh nilai rata-rata, peneliti menentukan kriteria nilai rata-rata yang diperoleh siswa. Pemberian kriteria bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis. SMK Kesdam Jaya Jakarta menentukan KKM sebesar 76 untuk mata pelajaran matematika, sehingga disusunlah kriteria sebagai berikut:

Tabel 3.1 Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Nilai	Kriteria
$91 < \text{nilai} \leq 100$	A
$83 < \text{nilai} \leq 91$	A-
$73 < \text{nilai} \leq 83$	B+
$66 < \text{nilai} \leq 73$	B
$58 < \text{nilai} \leq 66$	B-
$50 < \text{nilai} \leq 58$	C+
$41 < \text{nilai} \leq 50$	C
$33 < \text{nilai} \leq 41$	C-
$25 < \text{nilai} \leq 33$	D+
$0 < \text{nilai} \leq 25$	D

K. Tahap-tahap penelitian

Penelitian yang dilakukan di kelas X-1 SMK Kesdam ini dilakukan secara bertahap. Penelitian dimulai dengan kegiatan penelitian pendahuluan, kemudian dilanjutkan siklus I dan siklus II. Setiap siklus memiliki empat tahapan yang terdiri dari tahap perencanaan (*plan*), pelaksanaan tindakan (*act*), observasi (*observe*), dan refleksi (*reflect*). Pada setiap akhir siklus, akan dilakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah dilakukan. Hasil refleksi akan digunakan sebagai acuan untuk merencanakan kegiatan pada siklus selanjutnya.

Kegiatan Pra Siklus

1. Pengamatan Keadaan Kelas

Waktu pelaksanaan: 18 April 2016

Pada kegiatan ini, hal yang dilakukan adalah observasi awal proses KBM di kelas penelitian. Kegiatan pengamatan ini dilakukan pada saat pembelajaran materi matriks. Sebelum memulai pembelajaran guru membagikan lembar sosialisasi proses pembelajaran dengan strategi PQRST. Lembar sosialisasi pembelajaran dengan strategi PQRST terlampir pada halaman 215.

2. Wawancara

Waktu pelaksanaan: 18 April 2016

Wawancara dilaksanakan saat pembelajaran pra siklus selesai dilaksanakan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan strategi PQRST. Wawancara ini dilakukan oleh guru dan *participant observer*. Data yang diperoleh dari kegiatan pra siklus ini digunakan untuk memperoleh cara yang tepat mengatasi permasalahan yang muncul sehingga dapat diberikan tindakan yang tepat pada tahap berikutnya yaitu penelitian tindakan siklus I.

Kegiatan Penelitian

1. Siklus I

a. Tahap Perencanaan (*Plan*)

Waktu pelaksanaan: 20 April 2016

Pada tahap ini dilakukan penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang di dalamnya terdapat bahan ajar, lembar kerja siswa, dan tes akhir siklus I. Penyusunan RPP disesuaikan dengan permasalahan yang terjadi pada kegiatan pra siklus dan dikonsultasikan dengan guru matematika di kelas penelitian dan dosen pembimbing. RPP yang disusun yaitu untuk 3 pertemuan pada siklus I. Materi yang dibahas pada pertemuan 1 adalah grafik himpunan penyelesaian sistem pertidaksamaan linear dua variable. Pada pertemuan 2 akan dibahas materi model matematika dan pada pertemuan 3 akan dibahas permasalahan matematis yang melibatkan model matematika.

b. Tahap Pelaksanaan (*Act*)

Waktu pelaksanaan: 25 April sampai 2 Mei 2016

Pada masing-masing pertemuan guru melaksanakan tindakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun dengan menggunakan strategi PQRSST. Sebelum memulai pembelajaran guru diminta untuk menyiapkan fisik dan psikis siswa untuk mengawali pembelajaran, memeriksa kehadiran siswa dan memotivasi siswa. Setelah itu kegiatan pembelajaran dengan strategi PQRSST barulah dimulai.

Guru memberikan sebuah bacaan kepada siswa tentang materi yang dibahas untuk masing-masing pertemuan. Setelah itu barulah tahapan *preview* dimulai. Guru meminta siswa untuk membaca sepintas, mengamati bacaan tersebut, dan menemukan pokok-pokok pikiran dari materi yang dibahas. Guru menargetkan untuk tahapan *preview* selama

5 menit. Setelah itu dilanjutkan tahapan *question*. Pada tahapan *question* guru meminta siswa untuk menyusun pertanyaan dari materi bacaan yang telah diberikan.

Tahapan selanjutnya adalah *read*, guru meminta kembali siswa untuk membaca secara seksama bahan bacaan yang telah diberikan. Guru meminta siswa untuk memahami bacaan tersebut dan mencoba menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah ditulis oleh siswa. Guru memperbolehkan siswa berdiskusi dengan teman di sampingnya atau bertanya kepada guru apabila ada hal yang tidak dipahami. Guru mengingatkan siswa untuk tidak membuat kegaduhan. Selain itu, guru membantu siswa untuk memahami bacaan jika ada yang mengalami kesulitan dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika dirasa masih ada yang kurang dimengerti. Guru memantau keadaan kelas dengan cara berkeliling kelas.

Tahapan keempat dari strategi PQIRST adalah *summarize*. Guru meminta siswa menyimpulkan dari apa yang telah didapat dari bahan bacaan yang telah dibaca pada tahapan *read*. Siswa bersama dengan guru membuat penegasan atau kesimpulan tentang materi yang telah dibahas.

Tahapan selanjutnya *test*, guru membagikan LKS untuk mengecek pemahaman siswa mengenai materi yang sudah dipelajari. Tes tersebut dikerjakan secara mandiri. Waktu untuk mengerjakannya adalah 30 menit. Setelah kegiatan *test* selesai dilaksanakan guru menutup pembelajaran dengan salam.

Diakhir kegiatan siklus I dilaksanakan tes akhir siklus. Hasil tes tersebut akan digunakan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan bersifat fleksibel artinya terbuka pada perubahan sesuai dengan kondisi di lapangan.

c. Tahap Pengamatan (*Observe*)

Observasi atau pengamatan dilakukan selama pelaksanaan tindakan sebagai upaya untuk mengetahui proses pembelajaran dan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan strategi PQRST. Peneliti dibantu oleh observer dalam melaksanakan observasi yang turut mengamati pelaksanaan pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan pengamatan proses kegiatan pembelajaran, hasil kegiatan, situasi tempat pembelajaran, dan kendala-kendala selama proses pembelajaran berlangsung. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui kesesuaian tindakan dengan rencana tindakan yang disusun sebelumnya dan aktivitas siswa selama pembelajaran menggunakan strategi PQRST.

d. Tahap Refleksi (*Reflect*)

Refleksi berupa diskusi antara peneliti, guru matematika yang bersangkutan, dan juga pengamat. Refleksi dilakukan dengan meninjau hasil selama kegiatan pembelajaran dengan strategi PQRST serta menganalisis catatan lapangan. Berdasarkan observasi akan tampak hambatan dan kesulitan selama pembelajaran dengan strategi PQRST. Hambatan dan kesulitan ini nantinya akan dijadikan sebagai acuan untuk

dilakukan perbaikan pada tahap perencanaan siklus II. Refleksi dilakukan setelah pembelajaran dengan strategi PQRSST dilaksanakan.

2. Siklus II

Tahap kegiatan pada siklus II seperti tahap kegiatan pada siklus I. Dalam hal ini rencana tindakan pada siklus II dilakukan berdasarkan refleksi siklus I. Kegiatan-kegiatan pada siklus II dimaksudkan sebagai penyempurna/perbaikan terhadap pelaksanaan pembelajaran siklus I. Tahapan pada siklus II meliputi:

a. Tahap Perencanaan

Waktu pelaksanaan: 2 Mei 2016

Pada tahap ini dilakukan penyusunan RPP yang di dalamnya terdapat bahan ajar, lembar kerja siswa, dan tes akhir siklus II. Penyusunan RPP disesuaikan dengan permasalahan yang terjadi pada kegiatan siklus I dan dikonsultasikan dengan guru matematika dan dosen pembimbing. RPP yang disusun adalah untuk 3 pertemuan selama siklus II. Materi yang dibahas pada pertemuan pertama yaitu fungsi objektif dan nilai optimum. Pertemuan kedua yaitu membahas permasalahan yang melibatkan program linear. Pertemuan ketiga akan dibahas persoalan pemecahan masalah matematis pada program linear.

b. Tahap Pelaksanaan (*Act*)

Waktu pelaksanaan: 3 Mei sampai 10 Mei 2016

Pada tahap ini guru melaksanakan tindakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun dengan menggunakan strategi PQRSST.

Sebelum memulai pembelajaran guru diminta untuk menyiapkan fisik dan psikis siswa untuk mengawali pembelajaran, memeriksa kehadiran siswa dan memotivasi siswa. Setelah itu kegiatan pembelajaran dengan strategi PQRSST barulah dimulai.

Guru memberikan sebuah bacaan kepada siswa tentang materi yang dibahas untuk masing-masing pertemuan. Setelah itu barulah tahapan *preview* dimulai. Guru meminta siswa untuk membaca sepintas, mengamati bacaan tersebut, dan menemukan pokok-pokok pikiran dari materi yang dibahas. Guru menargetkan untuk tahapan *preview* selama 5 menit. Setelah itu dilanjutkan tahapan *question*. Pada tahapan *question* guru meminta siswa untuk menyusun pertanyaan dari materi bacaan yang telah diberikan.

Tahapan selanjutnya adalah *read*, guru meminta kembali siswa untuk membaca secara seksama bahan bacaan yang telah diberikan. Guru meminta siswa untuk memahami bacaan tersebut dan mencoba menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah ditulis oleh siswa. Guru memperbolehkan siswa berdiskusi dengan teman di sampingnya atau bertanya kepada guru apabila ada hal yang tidak dipahami. Guru mengingatkan siswa untuk tidak membuat kegaduhan. Selain itu, guru membantu siswa untuk memahami bacaan jika ada yang mengalami kesulitan dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika dirasa masih ada yang kurang dimengerti. Guru memantau keadaan kelas dengan cara berkeliling kelas.

Tahapan keempat dari strategi PQRSST adalah *summarize*. Guru meminta siswa menyimpulkan dari apa yang telah didapat dari bahan bacaan yang telah dibaca pada tahapan *read*. Siswa bersama dengan guru membuat penegasan atau kesimpulan tentang materi yang telah dibahas.

Tahapan selanjutnya *test*, guru membagikan LKS untuk mengecek pemahaman siswa mengenai materi yang sudah dipelajari. Tes tersebut dikerjakan secara mandiri. Waktu untuk mengerjakannya adalah 30 menit. Setelah kegiatan *test* selesai dilaksanakan guru menutup pembelajaran dengan salam.

Diakhir kegiatan siklus I dilaksanakan tes akhir siklus. Hasil tes tersebut akan digunakan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan bersifat fleksibel artinya terbuka pada perubahan sesuai dengan kondisi di lapangan.

c. Tahap Pengamatan (*Observe*)

Observasi atau pengamatan dilakukan selama pelaksanaan tindakan sebagai upaya untuk mengetahui proses pembelajaran dan aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan strategi PQRSST. Peneliti dibantu oleh observer dalam melaksanakan observasi yang turut mengamati pelaksanaan pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan pengamatan proses kegiatan pembelajaran, hasil pembelajaran, situasi tempat tindakan, dan kendala-kendala selama proses pembelajaran. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui kesesuaian tindakan dengan

rencana tindakan yang disusun sebelumnya dan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran dengan strategi PQRSST.

d. Tahap Refleksi (*Reflect*)

Refleksi pada siklus II dilakukan di akhir pembelajaran pada pertemuan ketiga siklus II. Hasil observasi pada siklus II digunakan untuk melihat apakah solusi permasalahan pada refleksi siklus I ada hasilnya atau tidak. Hasil observasi akan dijadikan acuan untuk perbaikan pada siklus III. Refleksi pada siklus II juga digunakan sebagai perbandingan hasil antara siklus I dan siklus II. Perbandingan dilakukan untuk mengetahui apakah ada peningkatan pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dari siklus I hingga siklus II.

3. Siklus III

Tahap kegiatan pada siklus III seperti tahap kegiatan pada siklus I dan siklus II. Dalam hal ini rencana tindakan pada siklus III dilakukan berdasarkan refleksi siklus II. Kegiatan-kegiatan pada siklus III dimaksudkan sebagai penyempurna/perbaikan terhadap pelaksanaan pembelajaran siklus II. Tahapan pada siklus III meliputi:

a. Tahap Perencanaan

Waktu pelaksanaan: 11 Mei 2016

Pada tahap ini dilakukan penyusunan RPP yang di dalamnya terdapat bahan ajar, lembar kerja siswa, dan tes akhir siklus III. Penyusunan RPP disesuaikan dengan permasalahan yang terjadi pada

kegiatan siklus II dan dikonsultasikan dengan guru matematika dan dosen pembimbing. RPP yang disusun adalah untuk materi permasalahan matematis program linear dalam kehidupan sehari-hari.

b. Tahap Pelaksanaan (*Act*)

Waktu pelaksanaan: 16 Mei 2016

Pada pertemuan siklus III guru melaksanakan tindakan RPP yang telah disusun dengan menggunakan strategi PQRSST. Sebelum memulai pembelajaran guru diminta untuk menyiapkan fisik dan psikis siswa untuk mengawali pembelajaran, memeriksa kehadiran siswa dan memotivasi siswa. Setelah itu kegiatan pembelajaran dengan strategi PQRSST barulah dimulai.

Guru memberikan sebuah bacaan kepada siswa tentang materi permasalahan matematis yang melibatkan program linear dalam kehidupan sehari-hari. Setelah itu barulah tahapan *preview* dimulai. Guru meminta siswa untuk membaca sepiantas, mengamati bacaan tersebut, dan menemukan pokok-pokok pikiran dari materi yang dibahas. Guru menargetkan untuk tahapan *preview* selama 5 menit. Setelah itu dilanjutkan tahapan *question*. Pada tahapan *question* guru meminta siswa untuk menyusun pertanyaan dari materi bacaan yang telah diberikan.

Tahapan selanjutnya adalah *read*, guru meminta kembali siswa untuk membaca secara seksama bahan bacaan yang telah diberikan. Guru meminta siswa untuk memahami bacaan tersebut dan mencoba menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah ditulis oleh siswa. Guru

memperbolehkan siswa berdiskusi dengan teman di sampingnya atau bertanya kepada guru apabila ada hal yang tidak dipahami. Guru mengingatkan siswa untuk tidak membuat kegaduhan. Selain itu, guru membantu siswa untuk memahami bacaan jika ada yang mengalami kesulitan dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya jika dirasa masih ada yang kurang dimengerti. Guru memantau keadaan kelas dengan cara berkeliling kelas.

Tahapan keempat dari strategi PQRSST adalah *summarize*. Guru meminta siswa menyimpulkan dari apa yang telah didapat dari bahan bacaan yang telah dibaca pada tahapan *read*. Siswa bersama dengan guru membuat penegasan atau kesimpulan tentang solusi untuk menyelesaikan permasalahan matematis yang melibatkan program linear dalam kehidupan sehari-hari.

Tahapan selanjutnya *test*, guru membagikan LKS untuk mengecek pemahaman siswa mengenai materi yang sudah dipelajari. Tes tersebut dikerjakan secara mandiri. Waktu untuk mengerjakannya adalah 30 menit. Setelah kegiatan *test* selesai dilaksanakan guru menutup pembelajaran dengan salam.

Diakhir kegiatan siklus III dilaksanakan tes akhir siklus. Hasil tes tersebut akan digunakan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan bersifat fleksibel artinya terbuka pada perubahan sesuai dengan kondisi di lapangan.

c. Tahap Pengamatan (*Observe*)

Observasi atau pengamatan dilakukan selama pelaksanaan tindakan sebagai upaya untuk mengetahui proses pembelajaran dan aktivitas pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan strategi PQRST. Peneliti dibantu oleh observer dalam melaksanakan observasi yang turut mengamati pelaksanaan pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan pengamatan proses kegiatan pembelajaran, hasil pembelajaran, situasi tempat tindakan, dan kendala-kendala selama proses pembelajaran. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui kesesuaian tindakan dengan rencana tindakan yang disusun sebelumnya serta untuk mengetahui aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran dengan strategi PQRST.

d. Tahap Refleksi (*Reflect*)

Refleksi pada siklus III dilakukan di akhir pembelajaran. Hasil observasi pada siklus III digunakan untuk melihat apakah solusi permasalahan pada refleksi siklus II ada hasilnya atau tidak. Refleksi pada siklus III juga digunakan untuk membandingkan hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa antara siklus I, siklus II dan siklus III. Perbandingan dilakukan untuk mengetahui apakah ada peningkatan pada kemampuan pemecahan masalah matematis dari siklus I hingga siklus III. Penggunaan strategi PQRST hingga siklus III diharapkan nantinya telah meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

L. Ketercapaian Siklus

Indikator keberhasilan tindakan dalam penelitian adalah acuan untuk mempertimbangkan hasil yang akan dicapai setelah dilakukan tindakan. Komponen-komponen yang menjadi indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah meningkatnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang dilihat dari nilai rata-rata siswa dalam menyelesaikan tes akhir siklus, minimal mencapai kriteria B+. Siswa mencapai tuntas belajar yaitu mencapai nilai B+ minimal 70% dari jumlah seluruh siswa.