

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH (PROBLEMSOLVING)
MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN LATIHAN PEMECAHAN MASALAH
MODEL POLYA TERHADAP MATERI PELUANG PADA SISWA KELAS IX
SMP NEGERI 1 SERAM BARAT**

Oktovianus Mandaku
aku201051@yahoo.com

Program Studi Magister Manajemen Pendidikan Pascasarjana Universitas Kristen Indonesia,
2015 Jakarta 13630, Indonesia

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika secara sistematis yang berkaitan dengan materi peluang pada siswa kelas IX SMP Negeri 1 Seram Barat, dan sebagai bahan informasi tentang peningkatan kemampuan memecahkan masalah bagi siswa terhadap materi peluang dengan menggunakan latihan pemecahan masalah model POLYA.

Temuan dalam penelitian ini adalah pembelajaran matematika saat ini memiliki kelemahan dasar antara lain adalah lebih terpusat pada guru. Sedangkan siswa ditempatkan sebagai objek belajar yang mengakibatkan siswa hanya menunggu proses transfer pengetahuan dari guru. Hal tersebut menyebabkan siswa menjadi individu yang kurang bahkan tidak kreatif dan seolah-olah “ harap gampang “. Salah satu kemampuan dasar yang diharapkan dari pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah

Dari hasil tes yang diperoleh setiap siklus selalu mengalami peningkatan diantaranya pada siklus I presentase dari hasil tes adalah 43 % , pada siklus II hasil tes siswa menunjukkan peningkatan sebesar 38,6 % yakni dari 43 % menjadi 81,6 %.

Kata Kunci : *Pemecahan Masalah, Model Polya, Peluang*

A. Pendahuluan

Perubahan yang terjadi dalam perkembangan ilmu Pengetahuan dan Teknologi membawa pengaruh dalam bidang pendidikan sehingga mendorong adanya berbagai usaha pembaharuan dan perbaikan demi kemajuan dalam bidang pendidikan itu sendiri. Pembaharuan-pembaharuan dan perbaikan-perbaikan tersebut tidak terlepas dari peningkatan proses belajar mengajar yang diarahkan kepada kualitas pengajaran yang merupakan salah satu faktor penting dalam meningkatkan prestasi belajar dan tujuan pendidikan yang diharapkan.

Pencapaian tujuan pendidikan di setiap lembaga pendidikan sangat ditentukan oleh pengelolaan proses belajar mengajar. Oleh karena itu kegiatan belajar mengajar perlu dikelola sebaik mungkin demi tercapainya tujuan pendidikan. Dalam realitas, kegiatan belajar mengajar yang terjadi di sekolah tidak difokuskan pada keaktifan siswa melainkan sebaliknya guru dianggap orang serba tahu sehingga pelajaran yang berada dalam pikiran guru dipindahkan secara utuh kedalam pikiran siswa (Mataheru, 2001 : 1). Hal ini menyebabkan siswa akan mengalami kesulitan dan akan membuat kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal yang berhubungan dengan materi yang diajarkan. Oleh karena itu guru sebagai pengelola proses belajar mengajar harus mampu menciptakan kondisi atau situasi belajar yang memungkinkan siswa dapat belajar dengan baik.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh sebagian siswa, bahkan ada guru yang menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang sangat sulit. Hal ini disebabkan karena karakteristik matematika yang abstrak. Namun tak dapat disangkal bahwa matematika dalam peranannya sebagai ilmu dasar sangat diperlukan untuk menyelesaikan masalah-masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari. Dalam kurikulum sekolah disebutkan bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika

adalah agar siswa dapat menyelesaikan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran matematika saat ini memiliki kelemahan dasar antara lain adalah lebih terpusat pada guru (*Theacher Centered Instruction*). Sehubungan dengan hal tersebut maka siswa ditempatkan sebagai objek belajar yang mengakibatkan siswa hanya menunggu proses transfer pengetahuan dari guru. Hal tersebut menyebabkan siswa menjadi individu yang kurang bahkan tidak kreatif dan seolah-olah “*harap gampang*“. Dilain pihak pembelajaran matematika lebih diarahkan untuk menyelesaikan soal-soal dan pemahaman. Kegiatan belajar mengajar yang dikelola guru selama ini secara rutinitas dari penyajian definisi, rumus-rumus atau sifat-sifat, kemudian memberikan contoh sejenis yang akan dikerjakan oleh siswa dan membahas hasil kerja siswa. Akibat dari kegiatan belajar mengajar demikian siswa mengalami kesulitan ketika diperhadapkan dengan masalah yang berbeda sehingga munculnya “*phobia*“ atau kecemasan siswa terhadap matematika. Salah satu kemampuan dasar yang diharapkan dari pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah. Begitu pentingnya kemampuan ini maka seharusnya siswa diajarkan untuk mampu menyelesaikan masalah yang dihadapi melalui startegi-strategi yang tepat, mengajarkan siswa untuk menyelesaikan masalah membuat mereka lebih kritis dalam mengambil keputusan. Hal ini sesuai dengan apa yang diharapkan melalui konsep pendidikan berkecakapan hidup (*life skill education*). Begitu pentingnya penyelesaian masalah matematika, namun kenyataan dilapangan menunjukkan bahwa kegagalan siswa dalam belajar matematika disebabkan karena ketidakmampuan mereka dalam memahami masalah yang dihadapi disamping faktor lain. Secara umum masalah yang disajikan terdiri dari masalah yang penyajiannya secara simbolik maupun secara verbal. Menurut Wardani (dalam Purmiasa, 2000 : 27) bahwa ada 3 tujuan pemecahan masalah matematika, yaitu : (1) Mela-

tih siswa berpikir secara deduktif, (2) Membiasakan siswa melihat hubungan antara kehidupan sehari-hari dengan apa yang diperolehnya di sekolah, (3) Memperkuat pemahaman konsep tentang matematika tertentu. Dengan kata lain, siswa memperoleh jawaban soal cerita melalui analisa masalah dengan menghubungkan hal-hal yang konkrit serta merencanakan rencana penyelesaian dengan mengingat konsep yang dipelajari sebelumnya.

Salah satu topik matematika yang permasalahannya dapat disajikan dalam bentuk cerita atau verbal maupun simbolik adalah Peluang, yang ada pada kurikulum SMP dan diajarkan pada kelas IX semester genap. Materi ini dipilih dengan alasan bahwa masih banyak siswa kelas IX SMP Negeri 1 Seram Barat yang belum memahami konsep peluang dengan baik. Sesuai dengan pengalaman penulis yang pernah memberikan les privat kepada beberapa siswa SLTP Negeri 1 Seram Barat, khususnya pada materi peluang mereka masih mengalami kesulitan dalam pemecahan masalahnya. Dalam hal ini kesulitan yang dialami yakni cara menyajikan masalah kedalam bentuk matematika dan bagaimana cara pemecahannya. Oleh karena itu penulis ingin melihat bagaimana peningkatan kemampuan pemecahan masalah (*Problem Solving*) matematika dengan menggunakan latihan pemecahan masalah model Polya.

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, maka penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah (Problem Solving) Matematika Dengan Menggunakan Latihan Pemecahan Masalah Model Polya Terhadap Materi Peluang Pada Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Seram Barat"

Yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagian besar siswa kelas IX SMP Negeri 1 Seram Barat kurang memahami konsep pemecahan masalah model Polya.

Sehingga penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah (*Problem Solving*) matematika secara sistematis yang berkaitan dengan materi peluang

B. Tinjauan Pustaka

1. Hakekat Belajar Matematika

Belajar pada hakekatnya merupakan suatu proses alami. Setiap orang memiliki rasa ingin tahu tentang suatu hal atau juga banyaknya hal dan untuk memenuhi rasa ingin tahu itu terjadilah " proses belajar ". Banyak para ahli yang mencoba merumuskan pengertian belajar yang berbeda-beda, disebabkan pentingnya belajar dalam kehidupan setiap individu.

Menurut Hudojo (dalam Warela dan Christina, 2004 : 107) belajar matematika berarti kita belajar tentang ide-ide atau konsep-konsep secara hierarkis dan penalarannya bersifat deduktif. Matematika tersusun secara hierarkis artinya bahwa suatu konsep pada umumnya dapat digunakan untuk menjelaskan konsep berikutnya. Selanjutnya Ausubel (dalam Hudojo, 1979 : 108) mengemukakan bahwa belajar matematika artinya harus cocok dengan kemampuan struktur kognitif yang dimiliki siswa. Dengan kata lain pengajaran matematika harus memperhatikan konsep baru dengan konsep yang sudah dimiliki siswa. Oleh karena itu matematika sebagai suatu pengetahuan yang tersusun menurut struktur hendaknya dipelajari sesuai dengan cara yang sistematis dan terurut serta disaji dengan jelas sehingga dapat mencapai tujuan yang diharapkan karena kenyataannya matematika sering dianggap sebagai ilmu yang rumit dan membosankan bagi siswa.

2. Pembelajaran Dalam Matematika

Menurut Hudojo (dalam Purmiasa, 2002 : 104) matematika ditinjau dari segi objeknya, bukanlah merupakan benda konkrit tetapi berupa benda pikiran yang abstrak. Objek matematika yang abstrak itu

berupa fakta, konsep, operasi dan prinsip hanya ada dalam pikiran manusia. Kita tidak akan pernah melihat dan meraba bilangan, juga kita tidak pernah melihat dan meraba titik, garis lurus, bidang dan benda-benda geometri lainnya, namun kita dapat menggambarkan atau memberi simbol dari objek-objek tersebut. Keabstrakan objek matematika tersebut membutuhkan upaya tersendiri dalam belajar dan mengajar matematika. Objek tersebut sepanjang dimungkinkan diperlukan dapat diturunkan derajat keabstraksinya sesuai dengan perkembangan pemikiran daya tanggap peserta didik.

Dengan demikian dalam matematika sekolah dimungkinkan melakukan pendekatan induktif untuk memperkenalkan suatu fakta, konsep, operasi ataupun prinsip yang abstrak itu.

Secara umum tujuan pokok pengajaran matematika disekolah adalah menanamkan daya nalar yang pada dasarnya melatih siswa agar terbiasa berpikir logis demi keberhasilannya dalam belajar matematika. Oleh karena itu pemahaman suatu konsep matematika sangat penting sehingga dapat menyelesaikan berbagai masalah matematika maupun bidang yang lain. Dalam kegiatan proses belajar mengajar matematika penguasaan materi sebelumnya yang dikenal dengan materi prasyarat sangat diperlukan agar siswa dapat menguasai materi yang dipelajarinya dengan baik. Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Russefendi (1979 : 61) bahwa siswa dapat mengikuti pelajaran dengan baik apabila ada prasyarat yang harus dikuasai.

3. Pemecahan Masalah (*Problem Solving*)

Masalah dapat diartikan sebagai situasi yang membingungkan bagi mereka yang memerlukan penyelesaiannya. Menurut Arthur (dalam Laurens, dkk, 2003 : 7) terdapat dua jenis pendefinisian masalah matematika yang berbeda sebagai berikut: (1) masalah dalam matematika adalah sesuatu yang memerlukan penyelesaian, (2) suatu masalah adalah suatu pertanyaan yang membingung-

kan atau sulit, selanjutnya dikatakan demikian karena suatu masalah memerlukan (a) keinginan untuk mengetahui sesuatu, (b) kurang jelas cara menemukan jawabannya, (c) ada upaya untuk menemukan jawaban. Masalah dalam pembelajaran matematika merupakan suatu hal yang tidak dapat dipungkiri. Hal ini disebabkan berbagai fenomena dalam kehidupan sehari-hari dapat diselesaikan dengan menggunakan matematika. Dalam pembelajaran matematika siswa perlu diperkenalkan dengan masalah dan cara penyelesaiannya. Masalah yang disajikan kepada siswa perlu dikaji keterkaitannya dengan realita yang dihadapi, artinya masalah-masalah tersebut merupakan masalah yang kontekstual yang mampu diselesaikan siswa dengan bantuan pengalaman yang dimilikinya.

Menurut Johnson dan Rissing (dalam Laurens, dkk, 2003 : 9) pemecahan masalah merupakan suatu proses mental yang kompleks yang memerlukan visualisasi, imajinasi, manipulasi, analisis, abstraksi dan pernyataan ide. Pemecahan masalah matematika tidak terlepas dari pengetahuan seseorang akan substansi masalah tersebut, apakah pemahamannya terhadap inti masalah tersebut, prosedur atau langkah yang digunakan dalam menyelesaikan masalah tersebut maupun aturan atau rumus yang digunakan untuk menyelesaikan masalah.

Penyelesaian masalah matematika akan lebih mudah jika dilakukan secara sistematis, artinya mengikuti langkah-langkah atau prosedur dalam memecahkan masalah. Berikut dikemukakan beberapa pendapat para ahli yang berkaitan dengan pemecahan masalah dalam matematika:

Menurut Glass dan Holyak (dalam Jacob, 2000 : 445) ada beberapa komponen dasar dalam menyelesaikan masalah, yaitu :

Tujuan atau diskripsi yang merupakan suatu solusi terhadap masalah itu.

a. Diskripsi objek – objek yang relevan untuk mencapai suatu solusi sebagai sumber yang dapat digunakan, pemeca-

han masalah dan setiap perpaduan atau pertentangan yang dapat tercakup.

- b. Himpunan operasi atau tindakan yang dapat diambil untuk membantu mencapai solusi.
- c. Himpunan pembatas yang tidak harus dilanggar dalam menyelesaikan masalah itu.

Menurut Musser dan Buger (dalam La Mona, 2005 : 113-114) untuk membantu guru dalam membimbing siswa mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematika, ada beberapa pertanyaan yang bisa dikemukakan pada setiap pemecahan masalah diatas.

- a. Memahami masalah.
 - 1). Apakah siswa memahami arti semua kata dalam soal itu ?
 - 2). Dapatkah siswa menyatakan kembali soal itu dengan kata-katanya sendiri
 - 3). Apakah siswa memahami hal-hal yang diketahui dalam soal itu
 - 4). Apakah siswa memahami apa yang diminta dalam soal itu
 - 5). Apakah ada cukup informasi dalam soal itu ?
 - 6). Apakah soal itu mirip dengan soal lain yang pernah dijumpai sebelumnya
- b. Merencanakan strategi.

Dapatkah soal tersebut diselesaikan dengan menggunakan salah satu strategi berikut ini :

 - 1). Terka dan uji.
 - 2). Buatlah gambar / diagram
 - 3). Nyatakan hal-hal yang diketahui dan hal-hal yang akan dicari dalam bentuk lambang - lambang , lalu buatlah kalimat matematika untuk menyatakan situasi yang dikemukakan dalam soal.
 - 4). Carilah pola.
 - 5). Buatlah daftar sistematis
 - 6). Selesaikanlah dahulu soal yang polanya sama tetapi lebih sederhana.
 - 7). Selesaikanlah dengan jalan mundur.

8). Selidikilah apakah ada asumsi-asumsi tersembunyi yang perlu diketahui.

- c. Melaksanakan strategi.

Laksanakan strategi yang dipilih, sampai soal itu dipecahkan, atau sampai yakin bahwa strategi itu ternyata gagal, selidiki penyebabnya. Apakah ada informasi yang kurang ? apakah ada informasi atau asumsi yang terlupakan ? atau cobalah strategi lain.
- d. Melihat kembali proses dan hasil.
 - 1). Apakah pemecahan yang diperoleh siswa sudah tepat ?
 - 2). Dapatkah ditemukan proses penyelesaian yang lebih mudah ?
 - 3). Dapatkah penyelesaian yang diperoleh itu digeneralisasikan untuk soal-soal yang lebih umum ?

Barnet (dalam Laurens, 2004 : 49) mengemukakan prosedur yang efektif bagi siswa untuk dapat memahami masalah sebagai berikut :

- a. Bacalah pernyataan masalah secara lengkap untuk memperoleh suatu ide umum dan memvisualisasikan situasi tersebut.
- b. Bacalah pernyataan masalah sebagian untuk mencatat konsep yang sulit.
- c. Bacalah pernyataan masalah untuk membantu mengorganisasikan langkah-langkah utama untuk kemungkinan pemecahan masalah.

Schoefeld (dalam Laurens, 2004 : 49) memberikan petunjuk bagi guru dalam kegiatan belajar pemecahan masalah yang garis besarnya sebagai berikut :

- a. Baca masalahnya, diskusikan kata atau paragraf yang tidak dimengerti siswa.
- b. Gunakan diskusi kelas untuk menentukan data yang penting dalam masalah.
- c. Observasi kemampuan dan kelemahan siswa.

- d. Memberikan petunjuk-petunjuk yang diberikan.
- e. Menunjukkan dan mendiskusikan jawaban-jawaban.

Dari uraian diatas maka dapat dikatakan secara umum dalam menyelesaikan suatu masalah perlu dilakukan pengkajian terhadap masalah tersebut melalui tahapan-tahapan berikut :

- 1). Analisa masalah yang dihadapi. Dalam hal ini baca soal tersebut berulang- ulang untuk memahami inti permasalahannya.
- 2). Identifikasi unsure-unsur (informasi) yang diketahui dalam soal atau masalah tersebut misalnya apa yang diketahui dan ditanyakan.
- 3). Ubahlah setiap informasi dalam bentuk symbol, kemudian pikirkan rumus atau aturan yang dapat digunakan untuk menjawab masalah.
- 4). Tentukan strategi penyelesaiannya kemudian selesaikan permasalahannya menggunakan apa yang diketahui pada langkah 2 dan 3.
- 5). Meninjau kembali hasil penyelesaiannya untuk dicocokkan dengan informasi pada langkah 1.

4. Model Polya

Menurut Polya (dalam La Mona, 2005 : 110), masalah adalah suatu soal yang harus dipecahkan oleh seseorang, tetapi cara / langkah untuk memecahkannya belum segera ditemukan oleh orang itu. Hal ini berarti dalam suatu masalah terkadang adanya kesenjangan antara “*apa yang diketahui*” dan “*apa yang ditanyakan*”. Orang yang menghadapi soal itu harus berusaha menemukan cara untuk menjembatani kedua hal itu, sehingga dari yang pertama dapat diperoleh hal yang ke dua. Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Hudojo (dalam Warela, dkk, 2004 : 107) bahwa belajar matematika berarti belajar tentang ide-ide atau konsep-konsep abstrak yang tersusun hierarkis yaitu suatu konsep baru yang terbentuk karena adanya pemahaman terhadap

konsep sebelumnya. Dari uraian diatas terlihat jelas bahwa salah satu aspek penting yang menjadi tujuan pembelajaran matematika sekolah adalah pengembangan kemampuan pemecahan masalah.

Dalam penelitian ini, upaya peningkatan kemampuan pemecahan masalah yang dilakukan berpedoman pada langkah-langkah pemecahan masalah model Polya (dalam Tutuhatunewa, 2007 : 3-4) dan dilakukan sebagai berikut :

a. Memahami masalah

Dalam hal ini, siswa dituntut untuk memahami apa yang diketahui, apa yang ditanya, dan kondisi apa yang dapat terjadi pada masalah tersebut. Ini diperlukan dan kemudian memiliki gambaran tentang strategi penyelesaian mana yang sesuai untuk menemukan jawaban yang diinginkan.

b. Merencanakan strategi penyelesaian

Pada langkah ini perlu dipikirkan bagaimana menemukan jawaban dari suatu persoalan. Disini perlu direncanakan strategi penyelesaian alternatif dan mengambil yang paling sesuai sehingga dapat ditemukan penyelesaiannya.

c. Melaksanakan strategi

Hal yang penting dalam melaksanakan rencana yang telah dirancang adalah memantau dengan hati-hati prosedur penyelesaian yang digunakan. Pada langkah ini perlu diperhatikan apakah rencana yang telah dibuat dapat dilaksanakan atau tidak.

d. Peninjauan kembali

Ketika pemecahan telah ditemukan maka perlu diperiksa kembali apakah pemecahan tersebut bermakna ?, apakah jawaban yang diperoleh memang menjawab apa yang ditanya ?, apakah ada pemecahan lain yang mungkin ?.

C. Metode Penelitian

1. Tipe Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian kualitatif dengan model Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan suatu bentuk pengkajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan dan bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Menurut Laurens (2002 : 42) tipe penelitian ini lebih menyajikan dampak langsung kepada siswa dan guru dalam kaitannya dengan perbaikan proses belajar mengajar di kelas. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu langkah-langkah penelitian tindakan yang dikemukakan oleh Kemmis (dalam Sukidin, dkk, 2002 : 80) sebagai siklus spiral dan terdiri dari 4 tahap diantaranya yaitu :

a. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap ini disusun rencana tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki atau meningkatkan kualitas pembelajaran.

b. Tahap Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

Tahap ini merupakan implementasi kegiatan pembelajaran yang termuat didalam perencanaan. Adapun tindakan yang dilakukan berdasarkan pada perencanaan yang dibuat sebelumnya.

c. Tahap Observasi (*Observing*)

Observasi merupakan kegiatan mengamati yang bertujuan untuk mendokumentasikan segala sesuatu yang berkaitan dengan pemberian tindakan serta dampak atau hasil dari tindakan yang dilakukan atau dikenakan terhadap siswa. Dalam hal ini yang diamati adalah kegiatan guru dan siswa selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran.

d. Tahap Refleksi (*Refleking*)

Merupakan suatu kegiatan menganalisis, mengkaji, memahami, mempertimbangkan atas hasil/dampak serta menyimpulkan data dari tindakan yang dilakukan.

2. Data dan Sumber Data

a. Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah :

- 1). Jawaban siswa secara tertulis dalam menyelesaikan soal-soal.
- 2). Jawaban siswa berupa kata-kata yang diperoleh melalui pertanyaan yang diajukan oleh peneliti selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
- 3). Pernyataan verbal siswa yang diperoleh dari hasil wawancara antara peneliti dengan subjek.
- 4). Lembaran observasi yang diperoleh dari hasil pengamatan peneliti dengan teman sejawat.

b. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah :

- 1) Siswa kelas VII SMP Negeri 1 Seram Barat yang dipilih secara acak sebanyak 15 orang , diantaranya adalah 5 orang siswa yang diambil sebagai subjek penelitian.
- 2) Peneliti dan teman sejawat yang melakukan kegiatan observasi selama proses pembelajaran dilakukan.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah :

a. Instrumen tes

Instrumen tes yang dimaksudkan disini adalah tes awal dan tes hasil belajar. Tes awal dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan awal siswa tentang konsep peluang. Dalam hal ini yang dilihat adalah bagaimana cara siswa menyelesaikan soal yang diberikan, dimana data ini dapat digunakan sebagai gambaran untuk guru dalam memberikan pemahaman tentang langkah-langkah penyelesaian model Polya (didalam pelaksanaan tindakan), tes awal ini diberikan satu minggu sebelum pelaksanaan tindakan. Sedangkan tes hasil belajar dimaksudkan untuk mengukur kemampuan siswa setelah materi diajarkan dari setiap siklus. Tes hasil belajar ini diberikan dalam bentuk uraian

b. Wawancara.

Wawancara dilakukan setelah mengetahui hasil tes siswa. Pertanyaan-pertanyaan yang akan diberikan berda-

sarkan pada hasil pekerjaan setiap subjek penelitian. Untuk peneliti dalam melakukan wawancara maka wawancara dilakukan sesuai dengan apa yang sudah dipersiapkan.

- c. Pengamatan partisipan / observasi
Pengamatan oleh orang yang terlibat secara aktif dalam proses pelaksanaan tindakan. Dalam hal ini pengamatan dilakukan oleh peneliti dan teman sejawat. Khusus untuk subjek yang diteliti, observasi yang dilakukan bukan merupakan observasi terstruktur melainkan dibuat catatan-catatan kecil terhadap subjek selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran.

4. Teknik Analisa Data

Data dari hasil penelitian ini akan diolah dengan menggunakan analisis data kuantitatif dan analisis data kualitatif yang dikumpulkan berwujud kata-kata atau penyajian data berupa sekumpulan informasi yang memungkinkan dapat ditarik kesimpulan.

Secara umum analisa kuantitatif menggunakan statistik deskriptik sebagai berikut :

- a. Menghitung presentase dari skor yang dicapai setiap siswa salam tes secara keseluruhan dngan rumus sebagai berikut :

$$\% = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skortotal}} \times 100\%$$

(Rusefendi (dalam Yunus dan Christina), 2004 : 109)

- b. Selanjutnya dari hasil presentasi kemudian dikualifikasikan tingkat penguasaan siswa sebagai berikut :

Tabel 1. Kualifikasi tingkat penguasaan siswa

Jumlah skor yang dicapaisetiap siswa	Keterangan
≥ 60	Mencapai KKM
< 60	Belum mencapai KKM

Keterangan : KKM adalah ketuntasan minimum Kriteria ini diangkat berdasarkan ketuntasan belajar minimum yang ditetapkan

pada sekolah tempat peneliti melakukan penelitian.

Sedangkan data kualitatif dianalisis dengan mengikuti tiga tahapan menurut Miles dan Huberman (dalam Tutuhatunewa, 2004 : 50) yaitu :

- 1). Reduksi data
Merupakan suatu proses menajamkan, memfokuskan, pemusatan perhatian dan penyederhanaan data yang diperoleh dari catatan-catatan lapangan, hasil pengamatan atau observasi, hasil tes dan hasil wawancara. Subjek penelitian atau siswa yang tidak mengikuti salah satu tes dari tes yang dilaksanakan tidak dimasukan untuk analisis lebih lanjut, atau dengan kata lain siswa yang mengikuti seluruh rangkaian tindakan dikelas termasuk kegiatan kelompok dan Tes.
- 2) Penyajian atau pemaparan Data.
Merupakan suatu proses penyajian data secara teroganisir dan terstruktur dari reduksi data sehingga memungkinkan peneliti dapat menarik kesimpulan
- 3). Penarikan kesimpulan
Merupakan suatu proses yang didasarkan pada data yang telah diperoleh dalam reduksi data dan penyajian data kemudian dirangkum dan dibuat kesimpulan.

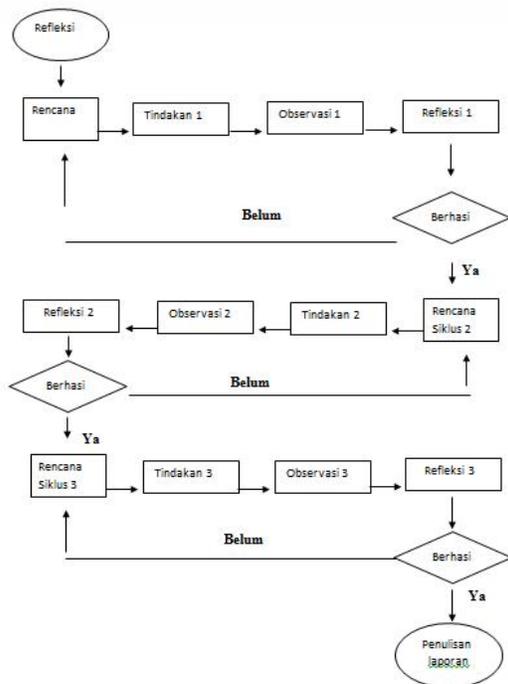
5. Pengecekan Keabsahan Data

Untuk menjamin keabsahan data dalam penelitian ini, dilakukan triangulasi yaitu suatu teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembandingan terhadap data itu. Menurut Mo-leong (2005 : 330) ada 4 jenis triangulasi yaitu : (1) triangulasi dengan sumber, (2) triangulasi dengan metode, (3) triangulasi dengan penyidik, (4) triangulasi dengan teori. Adapun triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi dengan sumber artinya menemukan keabsahan data dengan cara membandingkan data hasil tes

dengan hasil pengamatan serta hasil wawancara.

6. Tahap-Tahap Penelitian

Adapun tahap-tahap penelitian yang ditempuh dalam penelitian ini sesuai dengan pendapat Kemis (dalam Molle, 2007 : 47) dan dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 4. Diagram alur tahap penelitian

Kegiatan tindakan dalam penelitian ini dilakukan dalam 2 siklus. Sesuai dengan materi yang termuat pada kurikulum yaitu pembelajaran konsep peluang mencakup ruang sampel sederhana, diantaranya sebagai berikut :

a. Siklus I

Perencanaan

Pada tahap ini disiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan materi ajar adalah ruang sampel sederhana. Kemudian Lembar Kerja Siswa (LKS) dan soal tes akhir yang dikerjakan siswa pada saat dilakukan pembelajaran dan setelah akhir pembelajaran.

Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan pada siklus ini adalah guru memberikan penjelasan tentang materi yang telah disiapkan, didalamnya dijelaskan juga 4 langkah pemecahan masalah menurut Polya sebagai solusi untuk mengerjakan soal-soal yang diberikan. Setelah itu, diberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk dikerjakan didalam kelompok dengan menggunakan 4 langkah penyelesaian yang telah dijelaskan sebelumnya. Didalam pelaksanaan pembelajaran didalam kelompok, siswa dibimbing oleh guru. Setelah itu dilakukan tes pada akhir pembelajaran.

Observasi / pengamatan

Kegiatan observasi dilakukan oleh peneliti dan teman sejawat selama proses pembelajaran atau pelaksanaan tindakan berlangsung.

Kegiatan ini dilakukan dengan tujuan untuk mengamati jalannya pelaksanaan tindakan baik oleh guru maupun siswa.

Refleksi

Pada tahap ini peneliti dalam hal ini guru dan teman sejawat melakukan pengkajian terhadap pelaksanaan tindakan yang dilakukan dan dampak / hasil dari tindakan tersebut serta kelemahan-kelemahan yang ditemui selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran. Dari hasil diskusi ini dibuat suatu kesimpulan yang menyatakan bahwa akan dibuat tindakan pengulangan atau remedial untuk siswa pada materi yang sama mengingat rata-rata hasil tes siswa masih sangat rendah.

b. Siklus II

Perencanaan

Berdasarkan hasil analisis dan refleksi pada siklus I maka disusun rencana tindakan yang dilakukan pada siklus II yang termuat didalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan materi ajar adalah peluang suatu kejadian dengan contohnya dalam kehidupan sehari-hari.

Pelaksanaan tindakan pada siklus ini merupakan tindakan penyempurnaan dari siklus I sesuai dengan kekurangan yang ditemukan. Pada tahap ini disiapkan juga bahan ajar dan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikerjakan siswa didalam kelompok dan soal tes untuk akhir pembelajaran.

Pelaksanaan tindakan

Tindakan dilakukan berdasarkan perencanaan yang sudah dibuat yakni penyajian materi yang didalamnya dilakukan tindakan penyempurnaan terhadap tindakan pada siklus I yaitu lebih memperjelas penggunaan 4 langkah pemecahan masalah didalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Khususnya pada langkah kedua dan ketiga yaitu menentukan strategi dan melaksanakan strategi tersebut.

Observasi / pengamatan

Kegiatan observasi dilakukan selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran atau pelaksanaan tindakan dan dilakukan oleh peneliti dan teman sejawat.

Refleksi

Dalam tahap ini, peneliti dan teman sejawat melakukan diskusi dan memutuskan bahwa: berdasarkan hasil tes, wawancara dan observasi maka diputuskan untuk mengakhiri tindakan pada siklus ini karena siswa sudah dianggap mampu untuk memecahkan masalah yang diberikan.

D. Hasil Dan Pembahasan

Berdasarkan metode penelitian yang telah diuraikan pada metode penelitian maka pada bagian ini akan diuraikan tentang hasil penelitian dan pembahasan hasil penelitian.

1. Hasil

Secara umum hasil tes menunjukkan rata-rata yang diperoleh siswa adalah 3,4 dan persentasinya adalah 11,3 %. Dari hasil tes awal ini, diambil 5 orang siswa sebagai subjek penelitian dengan kriteria pengambilannya sebagai berikut :

(1)mempunyai kemampuan rendah, (2) banyak melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal, dan (3) dapat berkomunikasi

dengan baik atas pertimbangan guru. Kemudian dilakukan pembagian kelompok terhadap siswa yang terdiri atas 3 kelompok, dimana masing-masing kelompok beranggotakan 5 orang .

a. Siklus I

i) Perencanaan

Berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat pada siklus I, materi yang diajarkan adalah pengertian skala sebagai suatu perbandingan dan menghitung factor pembesaran dan pengecilan pada gambar berskala. Dalam pelaksanaan pembelajaran pada siklus ini, siswa dikelompokkan menjadi 3 kelompok dengan memperhatikan factor kemampuan.

ii) Tindakan

Pelaksanaan tindakan pada siklus ini yaitu guru melakukan tanya jawab dengan siswa tentang hal-hal yang berkaitan dengan materi yang diajarkan, kemudian guru menjelaskan tentang pengertian skala sebagai suatu perbandingan dan menghitung faktor pembesaran dan pengecilan pada gambar berskala dengan beberapa contoh soal serta penggunaan 4 langkah pemecahan masalah model Polya sebagai solusi untuk menyelesaikan contoh soal yang diberikan. Setelah itu dibagikan Lembaran Kerja Siswa (LKS) kepada kelompok untuk dikerjakan. Dalam pelaksanaan pekerjaan kelompok siswa dibimbing oleh guru, kemudian beberapa kelompok mempresentasikan hasil kerjanya didepan dan ditanggapi oleh kelompok lain. Pada akhir pembelajaran dilakukan tes individu.

iii) Observasi

Hasil observasi yang diketahui pada siklus ini yaitu guru sudah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan rencana yang dibuat, hanya saja didalam penjelasan materi guru terlalu cepat dan monoton. Secara umum, aktivitas belajar siswa dalam kelompok dapat dikatakan baik walaupun masih ada siswa yang pasif.

Kerja sama siswa belum nampak karena satu, dua siswa mendominasi didalam kelompok. Disisi lain sebagian siswa sudah menunjukkan sikap keingintahuan mereka dalam belajar walaupun masih ada siswa yang belum mampu mengemukakan ide-idenya. Hal lain yang ditemui adalah perilaku-perilaku yang tidak relevan diantaranya bermain, bercerita dan saling mengganggu.

iv) Refleksi

Hasil refleksi yang diperoleh pada siklus ini adalah sebagai berikut :

- a. Penjelasan materi yang disampaikan terlalu cepat dan monoton.
- b. Didalam penjelasan materi, penggunaan 4 langkah pemecahan masalah dalam menyelesaikan soal tidak dijelaskan dengan baik melainkan lebih banyak memberikan penekanan pada konsep-konsep dasar.
- c. Hasil pekerjaan siswa menunjukkan rata-rata kesalahan yang dibuat dalam menyelesaikan soal terletak pada langkah kedua dan ketiga yaitu cara menentukan strategi dan cara melaksanakan strategi tersebut.
- d. Belum nampak adanya kerja sama didalam kelompok karena satu, dua siswa masih mendominasi didalam kelompok.
- e. Dari hasil tes yang diperoleh menunjukkan rata-rata siswa belum tuntas dalam mempelajari konsep ini.
Sesuai dengan hasil refleksi diatas maka dibuat suatu kesimpulan yang menyatakan bahwa akan dibuat tindakan pengulangan dan remedial untuk siswa pada materi yang sama.

b. Siklus II

i) Perencanaan

Berdasarkan hasil refleksi pada siklus I maka tindakan berikut dilanjutkan pada siklus II dengan materi yang diajarkan adalah menyelesaikan soal yang meli-

batkan perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai. Pada siklus ini disiapkan bahan ajar, Lembar Kerja Siswa (LKS) yang akan dikerjakan didalam kelompok serta soal tes pada akhir pembelajaran.

ii) Tindakan

Pelaksanaan pada siklus ini merupakan tindakan penyempurnaan terhadap kekurangan yang ditemui pada siklus II, diantaranya yaitu guru memberikan penjelasan tentang penggunaan 4 langkah pemecahan masalah terkait dengan materi yang diajarkan khususnya pada langkah ke-3. Dalam hal ini penekanan pada cara penyelesaian soal. Pekerjaan siswa didalam kelompok tetap dibimbing oleh guru dan pada akhir pembelajaran dilakukan tes.

iii) Observasi

Berdasarkan hasil observasi pada siklus ini, diketahui bahwa didalam pelaksanaan tindakan, guru sudah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang dibuat. Disisi lain, siswa aktif bekerja didalam kelompok, saling membantu, berdiskusi, bertanya kepada teman jika menemui kesulitan. Kegiatan pembimbingan tetap dilakukan oleh guru pada saat siswa mengalami kesulitan didalam bekerja kelompok.

iv) Refleksi

Hasil refleksi yang diperoleh pada siklus ini sebagai berikut :

Rata-rata siswa sudah mampu untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Hal ini dilihat dari hasil tes yang diperoleh, dimana rata-rata presentasi siswa sebesar 81,6 % diantaranya 13 orang siswa sudah mencapai ketuntasan belajar. Sehingga diputuskan untuk mengakhiri kegiatan belajar mengajar (KBM) pada siklus ini karena siswa sudah mampu untuk memecahkan suatu masalah yang diberikan.

Berikut adalah adalah hasil tes awal, tes siklus 1, dan tes siklus 2.

Hasil tes siswa kelas VII SMP Negeri 1 Seram Baratpada materi peluang

No	Inisial	H a s i l T e s					
		awal	Presen- sen- tase	Siklus I	Pre- sentase	Siklus II	Presen- tase
1.	AA	2	6.6	2.5	12.5	12	60
2.	BB	5	16.6	12.5	62.5	17.5	87.5
3.	CC	0	0	2	10	10.5	52.5
4.	DD	1	36.6	4.5	22.5	14	70
5.	EE	1	33.3	7.5	37.5	16	80
6.	FF	2	6.6	10.5	52.5	19.5	97.5
7.	GG	5	16.6	9.5	47.5	15	75
8.	HH	3	10	10.5	52.5	18.5	92.5
9.	PP	0	0	2	10	13.5	67.5
10.	JJ	7	3.3	12.5	62.5	15.5	77.5
11.	KK	7	0	11	55	19	95
12.	LL	4	13.3	10	50	15.5	77.5
13.	MM	2	6.6	12.5	62.5	19.5	97.5
14.	NN	3	10	9.5	47.5	19.5	97.5
15.	OO	5	16.6	12	60	19.5	97.5
Rata-rata		3.4	11.3	8.6	43	16.3	81.6

2. Pembahasan

Berdasarkan hasil tes awal diketahui bahwa dalam menyelesaikan masalah matematika siswa secara umum dapat memahami masalah yang diberikan. Hal ini disebabkan karena siswa dapat menuliskan kembali apa yang diinformasikan didalam masalah tersebut. Setelah menuliskan hal-hal yang diinformasikan, siswa langsung menyelesaikan masalah tersebut (secara umum penyelesaiannya salah) dan tidak menyimpulkan apa yang ditanyakan. Dari hasil tes awal ini, diambil 5 orang siswa sebagai subjek penelitian dengan kriteria pengambilannya sebagai berikut: (1) mempunyai kemampuan rendah, (2) banyak melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal, dan (3) dapat berkomunikasi dengan baik atas pertimbangan guru. Kelima subjek tersebut diantaranya dapat dilihat pada tabel dibawah ini dengan hasil tes awal yang diperoleh :

Tabel 2. Hasil tes awal kelima subjek

Subjek	Nama (inisial)	Hasil tes awal yang diperoleh
1.	CC	0

2.	AA	2
3.	PP	0
4.	DD	1
5.	EE	1

Kemudian dilakukan pembagian kelompok terhadap siswa yang terdiri atas 3 kelompok, dimana masing-masing kelompok beranggotakan 5 orang. Kriteria pembagian kelompok berdasarkan atas faktor kemampuan.

a. Siklus I

Sesuai dengan hasil refleksi awal, maka dibuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dilakukan pada siklus I seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Kegiatan pembelajaran pada siklus ini dilakukan didalam kelompok, dimana kelima subjek disebarkan kedalam kelompok yang siswanya mempunyai kemampuan bervariasi dalam hal ini siswa yang mempunyai kemampuan rendah, kemampuan sedang dan kemampuan lebih.

Berdasarkan hasil pekerjaan atau hasil tes dari kelima subjek, diketahui bahwa untuk memahami masalah atau soal yang diberikan secara umum dapat dipahami oleh kelima subjek. Hal ini dapat dilihat pada hasil pekerjaan dan hasil wawancara yang dilakukan. Sedangkan didalam menentukan strategi yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal hanya dapat dilakukan oleh subjek 4, 5, dan 1 walaupun pada hasil pekerjaannya rencana tersebut tidak dituliskan tetapi berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa ketiga subjek ini dapat memahami cara menentukan strategi penyelesaian dari soal yang diberikan hanya saja didalam penyelesaian soal subjek masih mengalami kesulitan untuk cara menyelesaikannya. Dengan kata lain subjek tidak mampu untuk melaksanakan strategi yang dibuat. Khususnya untuk subjek 1, dari hasil pekerjaan dan hasil wawancara yang dilakukan diketahui bahwa subjek 1 sudah mampu dalam menyelesaikan strategi yang dibuat namun terdapat kesalahan perhitungan didalam penyelesaian soal yang dikerjakan. Disisi lain, un-

tuk subjek 2 mengalami kesulitan didalam menentukan rencana atau strategi sehingga penyelesaian pun tidak dapat diselesaikan. Sedangkan subjek 3, masih mengalami kesulitan dalam menentukan rencana atau strategi pada soal no.1 sehingga penyelesaiannya tidak dapat dibuat tetapi pada soal no.2 terlihat bahwa subjek 3 sudah mampu untuk menentukan rencana walaupun penyelesaian yang dibuat masih salah. Dari hasil catatan lapangan yang dilakukan untuk kelima subjek diketahui bahwa dalam melakukan kegiatan belajar mengajar mereka masih bersifat pasif, takut untuk mengemukakan pendapat jika ditanyakan oleh guru melainkan hanya diam dan tidak menjawab. Sedangkan untuk aktivitas belajar didalam kelompok, khusus subjek 4 dan 5 sudah mampu berkomunikasi dengan teman kelompok yang dianggap mampu. Disamping itu, 1, 3 dan 2 masih belum mampu untuk berkomunikasi dengan teman kelompok, mereka hanya diam dan dengar penjelasan yang diberikan teman, terkadang menimbulkan perilaku yang tidak relevan yakni bercerita dan bermain dengan teman.

Dari hasil observasi dan hasil wawancara, kelemahan-kelemahan yang diketahui dalam pembelajaran pada siklus ini adalah guru menjelaskan terlalu cepat dan monoton serta didalam penjelasan materi terlalu banyak penekanan pada konsep-konsep dasar yang seharusnya sudah diperoleh siswa sebelumnya. Hal ini memungkinkan siswa mengalami kesulitan didalam memahami materi yang diberikan diantaranya yaitu bagaimana cara menentukan strategi penyelesaian dari soal yang diberikan sampai dengan cara menyelesaikan soal tersebut. Kelemahan lainnya adalah timbulnya perilaku-perilaku yang tidak relevan pada masing-masing siswa yakni bermain, bercerita dan mengganggu teman. Hal ini sangat berpengaruh jika dilakukan didalam kegiatan pembelajaran dimana siswa tidak lagi memperhatikan penjelasan guru terkait dengan materi pelajaran sehingga pada akhirnya siswa tersebut tidak mampu untuk mengerjakan

soal-soal yang diberikan. Disisi lain kendala yang ditemui yaitu alokasi waktu belajar yang ditentukan untuk mata pelajaran matematika sendiri adalah 2 x 40 menit. Dalam hal ini dirasakan bahwa waktu yang diberikan tidak mencukupi akan kebutuhan yang diminta karena untuk dapat memahami suatu konsep matematika dengan baik maka perlu dilakukan banyak latihan soal terhadap konsep tersebut, apalagi jika masalah yang disajikan adalah verbal yang penyelesaiannya memerlukan pemahaman terhadap konsep sebelumnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Mitchell dan Kenneth (dalam Laurens, dkk, (2003 : 30) bahwa masalah yang disajikan secara verbal penyelesaiannya lebih sulit dari masalah yang disajikan secara simbolik.

Hal lain yang diperoleh adalah guru sudah menjalankan pembelajaran sesuai dengan RPP yang dibuat. Aktivitas siswa didalam kelompok dapat dikatakan baik walaupun masih ada siswa yang pasif. Kerja sama siswa belum nampak karena satu, dua siswa mendominasi didalam kelompok. Disisi lain, sebagian siswa sudah menunjukkan sikap keingintahuan mereka dalam belajar walaupun masih ada siswa yang belum mampu mengemukakan ide-idenya. Secara umum hasil tes yang diperoleh pada siklus ini menunjukkan rata-rata presentasi dari skor yang dicapai siswa sebesar 43 %. Sesuai dengan kriteria penilaian ketuntasan belajar yang ditetapkan maka pembelajaran yang dilakukan pada siklus ini dapat dikatakan belum tuntas. Sehingga pada hasil refleksi diputuskan untuk melakukan tindakan pengulangan atau remedial pada materi yang sama.

Tindakan remedial atau pengulangan dilakukan oleh guru dengan cara melakukan tanya jawab dengan siswa terkait dengan soal tes yang diberikan kemudian memberikan penjelasan hingga menemukan jawaban akhir. Setelah itu diberikan beberapa soal latihan untuk dikerjakan oleh siswa didalam kelompok.

Akhir daripada itu masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya didepan dan ditanggapi oleh kelompok lainnya. Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa aktivitas siswa didalam kegiatan pembelajaran dapat dikatakan baik karena siswa dapat meresponi pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru dengan baik walaupun ada siswa yang melakukan kesalahan dalam menjawab pertanyaan yang diajukan. Disisi lain aktivitas siswa dalam kelompok juga baik dikatakan demikian karena adanya kerja sama yang baik antar siswa, saling memberikan pendapat dan sebagainya. Seperti halnya dengan siswa-siswa yang lain, kelima subjek yang diteliti juga sudah mampu untuk bekerja sama dalam kelompok serta mengemukakan pendapatnya.

Sesuai dengan hasil observasi dan hasil pekerjaan siswa didalam kelompok serta presentasi yang dilakukan oleh masing-masing kelompok maka dibuat suatu kesimpulan lewat diskusi bersama antara peneliti dan teman sejawat yang menyatakan bahwa kegiatan pembelajaran pada siklus ini perlu direvisi untuk mengatasi kelemahan-kelemahan yang ada dengan tetap mempertahankan unsur-unsur pokoknya.

c. Siklus II

Pada siklus II, guru menyajikan materi perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai dengan masalah yang diberikan mirip dengan masalah pada siklus sebelumnya. Secara umum hasil tes siswa pada siklus ini mengalami peningkatan sebesar 38,6 %. Berdasarkan data ini dapat dikatakan bahwa untuk memantapkan pemahaman siswa terhadap suatu materi dibutuhkan banyak latihan. Pemberian latihan secara berulang-ulang dapat membantu siswa mengingat apa yang telah dipelajarinya.

Khusus kelima subjek yang dipilih, hasil tes yang diperoleh juga mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat pada hasil pekerjaan mereka, dimana penggunaan 4 langkah pemecahan masalah sudah mampu

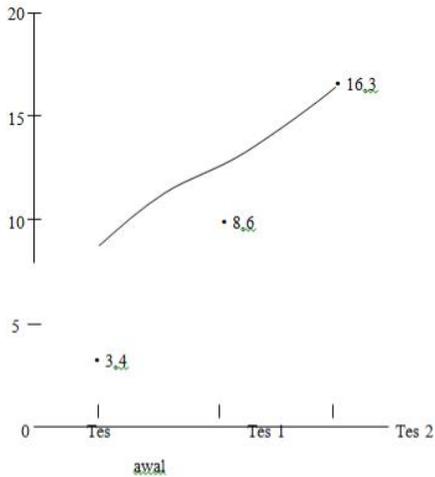
untuk dikerjakan oleh masing-masing subjek dengan hasil yang baik pula, walaupun ada kesalahan-kesalahan perhitungan yang dibuat dalam penyelesaian soal. Tetapi berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan diketahui bahwa subjek 1, 2, 3, 4, dan 5 sudah mampu untuk memecahkan masalah lewat soal yang diberikan. Namun kendala yang ditemui adalah siswa yang mempunyai latar belakang pengetahuan yang kurang terhadap konsep matematika akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika baik penyajiannya secara verbal maupun secara simbolik. Dari hasil catatan lapangan maupun hasil observasi dapat dikatakan bahwa subjek 1, 2, 3, 4, dan 5 sudah menunjukkan sikap yang baik dan aktif didalam kegiatan pembelajaran walaupun perilaku yang tidak relevan yaitu bercerita dengan teman masih sering dilakukan oleh subjek 1 dan 2.

Hal lain yang ditemui adalah guru sudah melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang dibuat. Disamping itu, siswa aktif bekerja sama dalam kelompok, saling mengemukakan pendapat, bertanya kepada teman atau guru jika menemui kesulitan. Disisi lain kegiatan pembimbingan tetap dilakukan oleh guru pada saat siswa mengalami kesulitan didalam bekerja kelompok maupun individu. Kendala yang ditemui adalah alokasi waktu belajar untuk mata pelajaran matematika dirasakan tidak mencukupi akan kebutuhan yang diminta, mengingat dalam mempelajari matematika membutuhkan banyak latihan soal.

Secara umum hasil tes pada siklus ini menunjukkan rata-rata presentase dari skor yang dicapai siswa adalah 81,6 % diantaranya 13 siswa sudah dapat memenuhi kriteria penilaian ketuntasan belajar sementara 2 siswa lainnya masih belum mencapai ketuntasan belajar yaitu subjek 1 dengan presentase 60 % dan subjek 3 dengan presentase 52,5 %. Berdasarkan hasil refleksi yang dibuat maka peneliti, guru dan teman sejawat memutuskan untuk mengakhiri kegiatan belajar mengajar pada siklus ini. Karena

siswa dapat dikatakan sudah mampu untuk menyelesaikan suatu masalah lewat soal-soal yang diberikan.

Secara umum rata-rata hasil tes pada setiap siklus dapat dilihat pada grafik dibawah ini :



Gambar. 5
Grafik Rata-Rata Hasil Tes per Tindakan

Berdasarkan grafik diatas diketahui bahwa, rata-rata hasil tes awal yang diperoleh adalah 3,4 sedangkan rata-rata hasil tes pada siklus I adalah 8,6. Kemudian hasil tes siswa mengalami peningkatan pada siklus II, pada hasil tes yang diperoleh siswa juga mengalami peningkatan sebesar 38,6 % dengan rata-rata hasil tes adalah 16,3.

Untuk menjamin keabsahan data dalam penelitian ini, maka dilakukan triangulasi pada siklus yaitu pemeriksaan keabsahan data dengan membandingkan data hasil tes dan hasil observasi serta hasil wawancara yang diperoleh dari setiap tindakan yang dilakukan.

E. Kesimpulan Dan Saran

1. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan diatas maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Melalui latihan pemecahan masalah model Polya, subjek 1, 2, 3, 4, dan 5 dapat diarahkan untuk berpikir secara sistematis

dalam menyelesaikan masalah matematika. Dari hasil tes yang diperoleh diketahui bahwa presentase hasil tes akhir untuk masing-masing subjek selalu meningkat pada setiap siklus. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa penggunaan latihan pemecahan masalah model Polya dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah (*Problem Solving*) matematika dari siswa.

2. Penggunaan latihan pemecahan masalah model Polya dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah (*Problem Solving*) matematika siswa kelas VII SLTP Negeri 1 Seram Barat khususnya pada materi perbandingan. Hal ini dilihat dari hasil tes yang diperoleh dari setiap siklus selalu mengalami peningkatan diantaranya pada siklus I presentase dari hasil tes awal adalah 43 % , pada siklus II hasil tes siswa menunjukkan peningkatan sebesar 38,6 % yakni dari 43 % menjadi 81,6 %.

2. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut :

1. Bagi guru mata pelajaran matematika, perlu memperhatikan langkah-langkah pemecahan masalah dalam mengajarkan masalah matematika dengan memperhatikan jenis masalah yang diberikan.
2. Memperhatikan materi prasyarat sebelum materi diajarkan. Bagi sekolah dalam hal ini SLTP Negeri 1 Seram Barat, untuk melihat kembali alokasi waktu yang diberikan khususnya pada mata pelajaran matematika, mengingat dalam mempelajari matematika membutuhkan banyak latihan soal agar siswa dapat menguasai konsep matematika dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hudojo, H. 1979. *Pengembangan Kurikulum Matematika dan Pelaksa-*

- naannyadidepan kelas. Jakarta : Depdikbud.
- [2] Jacob. 2000. *Belajar Bagaimana untuk Belajar Matematika*. Proseding Seminar Nasional Matematika. ITS Surabaya.
- [3] Kusumawaty, Heny – dkk. 2005. *Matematika kelas VII*. Klaten : Intan Pariwara.
- [4] La moma, 2005. *Pemecahan Masalah Soal Cerita Di SD*. Buletin Pendidikan Matematika Vol. 7, No.2, Oktober 2005. FKIP Unpatti Ambon.
- [5] Laurens, Th. Dkk. 2002. *Meminimalkan Kesalahan Siswa Kelas 2 SLTP Negeri Ambon Dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Bilangan Rasiona Melalui Latihan Terbimbing*, Buletin Pendidikan Matematika. Vol. 4.1 FKIP UNPATTI.
- [6] Mataheru, W. 2001. *Implementasi Strategi Konflik Kognitif dalam pembelajaran Matematika*. Makalah disajikan pada seminar sehari Problematic pengajaran matematika dan alternatif pemecahannya di FKIP UNPATTI, Ambon. 8 mei 2001.
- [7] _____, 2002. *Meminimalkan Kesalahan Siswa Kelas I SMU Negeri 5 Ambon Dalam menjelaskan Ketidaksamaan Kuadrat*. Buletin Pendidikan Matematika, Vol. 4. No. 1, FKIP UNPATTI Ambon.
- [8] Moleong, L. J. 2005. *Metode Penelitian Kualitatif*. PT. Remaja Rosdakarya : Bandung.
- [9] Purmiasa, J. 2000. *Pembelajaran soal cerita berkaitan dengan pembagian bilangan Cacah pada siswa kelas IV SD Negeri Percobaan Malang*. Tesis, tidak dipublikasikan, Malang : PPS Universitas Negeri Malang.
- [10] _____, 2002. *Pembelajaran Matematika Secara Kooperatif Melalui Pendekatan STAD (Student Tim Achievemet Division)* Buletin Pendidikan Matematika, Vol. 4, No. 2, FKIP Unpatti Ambon.
- [11] Russefendi, 1979. *Pengajaran Matematika Modern*. Tarsito Bandung.
- [12] Sukidin, dkk. 2002. *Manajemen Penelitian Pendidikan Kelas*. Insan Cendekia.
- [13] Tim Pelatih Proyek PGSM. 1999. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Proyek PGSM Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi DEPDIBUD.
- [14] Tutuhaturunewa, E. 2004. *Aplikasi Penelitian Pendidikan Tindakan Kelas dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran*. Jurnal Matematika, IPA dan Pembelajarannya Vol. 1. No.2, FKIP UNPATTI, Ambon.
- [15] _____, 2007. *Authentic Assesment Dalam Pemecahan Masalah Matematika*. Makalah, disajikan pada Seminar Matematika Tingkat Nasional di Ambon, tgl 03 November 2007, FKIP Unpatti Ambon.
- [16] Warela, J. Dkk. 2004. *Kemampuan Awal Mahasiswa Baru Program Studi Pendidikan Matematika Tahun 2004/2005*. Buletin Pendidikan Matematika Vol. 6, No. 2, Oktober 2004. FKIP Unpatti Ambon.