

**PENERAPAN PENDEKATAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA
DENGAN MEDIA PRESENTASI UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN MENYELESAIKAN SOAL CERITA**

Ayu Fitri
PGSD FKIP UBP Karawang
ayufitri@ubpkarawang.ac.id

Abstract: *This research is based on the results of students students are less attractive as well as difficulty completing word problems. To overcome these difficulties teachers have to pick and choose approach and appropriate learning media. Approaches and media that can be used is a problem solving approach with media presentations to improve the quality of learning mathematics in elementary school. This research method is a Class Action Research using models Kemmis and Mc, Tagart with four stages, namely planning, action, observation and reflection. Based on research data by applying problem-solving approach to the media presentation obtained satisfactory results. On the preliminary data of students who receive an average score of 39.5 and 57.14 % of student activity. In the first cycle of students who achieve increased to 68 and 75 % of student activity, while the second cycle students who achieve an average value of 77 and 89.28 % of student activity.*

Keyword: *Problem Solving Mathematic, Media Presentations, Story Question*

Abstrak: Penelitian ini dilatar belakangi pembelajaran matematika yang kurang menarik serta kesulitan menyelesaikan soal cerita. Untuk mengatasi kesulitan tersebut guru harus memilih dan menentukan pendekatan serta media pembelajaran yang tepat. Pendekatan serta media yang dapat digunakan ialah pendekatan pemecahan masalah dengan media presentasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di SD. Metode penelitian ini ialah Penelitian Tindakan Kelas dengan menggunakan model Kemmis dan Mc, Tagart dengan empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Berdasarkan data hasil penelitian dengan menerapkan pendekatan pemecahan masalah dengan media presentasi diperoleh hasil yang cukup memuaskan. Pada data awal siswa yang mendapatkan nilai rata-rata 39,5 dengan ketuntasan belajar 57,14%. Pada siklus I siswa yang mencapai meningkat menjadi 68 dengan ketuntasan belajar 75%, sedangkan siklus II siswa yang mencapai nilai rata-rata 77 dengan ketuntasan belajar 90%.

Kata kunci: **pendekatan pemecahan masalah matematika, media presentasi, soal cerita**

PENDAHULUAN

Pendidikan pada dasarnya merupakan upaya untuk memberikan pengetahuan, wawasan, keterampilan dan keahlian tertentu kepada individu guna mengembangkan bakat serta kepribadian sesuai dengan amanah Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 3 diungkapkan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, yang bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Untuk mengembangkan kemampuan yang dimiliki oleh siswa dapat dilakukan dengan cara menggali kesulitan yang dihadapi selama proses pembelajaran di sekolah, khususnya dalam hal ini pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Menurut (Haryanto, 2010) mengemukakan bahwa “Kesulitan belajar adalah suatu kondisi dimana kompetensi atau prestasi yang ingin dicapai tidak sesuai dengan kriteria standar yang telah ditetapkan”. Sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh (Kimiko, 2012) bahwa kesulitan belajar adalah suatu kondisi dalam proses belajar yang ditandai dengan hambatan-hambatan tertentu, dalam mencapai tujuan belajar. Kondisi ini ditandai kesulitan dalam tugas-tugas akademik, baik disebabkan oleh problem-problem neurologis, maupun sebab-sebab psikologis lain, sehingga prestasi belajarnya tidak sesuai dengan potensi dan usaha yang dilakukan. Jadi kesulitan belajar merupakan sebuah kondisi dimana siswa mendapatkan hambatan-hambatan dalam proses pembelajaran yang berhubungan dengan materi pembelajaran atau psikologi. Sedangkan kesulitan belajar matematika ialah hambatan seseorang dapat ditinjau dari persepektif fisiologis, sosial, emosional, intelektual maupun sosial, dan merepresentasikan simbol.

Russefendi (2006) menggambarkan bahwa suatu persoalan merupakan masalah bagi seseorang, apabila: (1) persoalan itu tidak dikenalnya, dengan kata lain orang tersebut belum memiliki prosedur atau algoritma tertentu untuk menyelesaikannya; (2) orang tersebut dituntut untuk menyelesaikannya dan (3) orang yang bersangkutan ada niat untuk menyelesaikannya. Jadi masalah bagi siswa apabila siswa mengalami kendala sehingga tidak dapat dengan segera menemukan jawabannya, siswa tidak dapat menjawab pertanyaan tersebut menggunakan cara yang sudah diketahuinya, dan siswa yang mempunyai keinginan untuk menyelesaikannya. Pentingnya pemecahan masalah ditegaskan dalam NCTM (2000) bahwa pemecahan masalah merupakan bagian integral dalam pembelajaran matematika dan menjadi keterampilan matematis yang perlu dikuasai siswa. Kemampuan pemecahan masalah penting dimiliki siswa untuk mencapai hasil belajar yang optimal. Keterampilan-keterampilan tersebut termasuk pada

berpikir matematika tingkat tinggi (*high order mathematical thinking*) yang harus dikembangkan dalam proses pembelajaran matematika.

Mengingat pentingnya pemecahan masalah diatas, namun dari hasil studi awal penelitian terungkap bahwa pada pembelajaran matematika di Kelas IV SD Kertasari I bahwa siswa merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika berupa soal cerita. Hal ini disebabkan oleh kesulitan siswa dalam memahami masalah, menentukan langkah-langkah penyelesaian, rendahnya kemampuan berhitung serta ketidaktelitian siswa dalam menyelesaikan masalah. Untuk mengatasi kesulitan tersebut guru harus memilih dan menentukan pendekatan yang tepat, serta media pembelajaran yang menarik.

Menurut (Suwangsih, 2007) bahwa pendekatan pembelajaran matematika meliputi pendekatan induktif dan deduktif, pendekatan spiral, pendekatan konstruktivisme, pendekatan realistik, pendekatan pemecahan masalah, dan pendekatan kontekstual (CTL). Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu

dengan pendekatan pemecahan masalah.

Menurut English, Lesh, & Fennewald (2008) bahwa pemecahan masalah adalah suatu usaha yang kompleks melibatkan isi matematika, strategi, berpikir dan proses penalaran, disposisi, keyakinan, emosi, dan faktor kontekstual. Pendapat yang dikemukakan oleh English, Lesh, & Fennewald menjadikan landasan dalam penelitian ini, yang akan diuraikan pada bahasan selanjutnya.

1. Isi Matematika

Isi atau materi matematika di kelas IV SD meliputi materi operasi hitung bilangan, kelipatan dan faktor bilangan, pengukuran, segitiga dan jajargenjang, bilangan bulat, bilangan pecahan, bilangan romawi, bangun ruang dan bangun datar. Penelitian ini materi yang digunakan yaitu pembelajaran matematika pada materi pecahan. Pecahan merupakan konsep matematika yang sangat penting karena aplikasinya yang begitu luas, banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Cakupan materi meliputi: pengertian pecahan, jenis pecahan, pecahan murni, dan

pecahan tidak murni, pecahan senilai, membandingkan pecahan mengubah pecahan ke bentuk lain, sifat dan operasi pecahan, dan bentuk baku. Cakupan materi pecahan pada penelitian ini berfokus kepada operasi hitung pecahan senilai dan penyebut berbeda. Kajian materi operasi hitung pada pecahan ini disebabkan oleh kesesuaian waktu penelitian dengan materi yang dipelajari di sekolah tersebut.

2. Strategi

Strategi menurut KBBI ialah rencana yang cermat mengenai kegiatan untuk mencapai sasaran khusus. Menurut Adjie (2006) strategi dalam pemecahan masalah matematika ialah a) membuat tabel, b) membuat gambar, c) menduga, mencoba dan memperbaiki, d) mencari pola, e) menggunakan penalaran, f) menggunakan variabel dan persamaan, g) menggunakan algoritma, h) menggunakan sifat-sifat bilangan, i) menggunakan rumus, j) menggunakan informasi yang diketahui untuk mengembangkan informasi yang baru. Dalam penelitian ini strategi yang akan

diterapkan pada siswa yaitu menggunakan informasi yang diketahui untuk mengembangkan informasi yang baru.

3. Berpikir dan proses penalaran

Penalaran menurut Wikipedia adalah proses berpikir yang bertolak dari pengamatan indera yang menghasilkan sejumlah konsep dan pengertian. Pada penelitian ini berpikir dan proses penalaran siswa dibantu dengan media pembelajaran. Kata media pembelajaran bentuk jamak dari kata medium. Menurut Heinich (Daryanto, 2010) 'medium dapat didefinisikan sebagai perantara atau pengantar terjadinya komunikasi dari pengirim menuju penerima'. Sedangkan Menurut Scramm (Hermawan, 2009: 11) mengemukakan bahwa 'media adalah teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran'. Jadi media pembelajaran adalah alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran dari seorang guru kepada siswanya.

Menurut Sanaky (2011) juga menyebutkan bahwa manfaat media

pembelajaran sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a. Pengajaran lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar
- b. Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya, sehingga dapat lebih dipahami siswa, serta memungkinkan pembelajar menguasai tujuan pengajaran dengan baik
- c. Metode pembelajaran bervariasi, tidak semata-mata hanya komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata lisan pengajar (guru), siswa tidak bosan, dan pengajar tidak kehabisan tenaga
- d. Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan penjelasan dari pengajar (guru) saja, tetapi juga aktifitas lain yang dilakukan seperti: mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, dan lain-lain.

Jadi manfaat dari penggunaan media pembelajaran adalah memberikan pembelajaran yang menarik sehingga dapat

menumbuhkan motivasi dalam belajar, karena bahan yang disajikan lebih jelas maknanya dan tidak bosan dalam menyerap materi ajarnya. Sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya dalam menyelesaikan soal cerita.

Berdasarkan jenisnya media pembelajaran dibagi ke dalam tiga jenis pertama media audio, yaitu media hanya mengandalkan kemampuan suara saja, seperti tape recorder. Kedua media visual, yaitu media yang hanya mengandalkan indra penglihatan dalam wujud visual. Kemudian ketiga media audiovisual, yaitu media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar. Penelitian ini menggunakan media visual yaitu menggunakan aplikasi *microsoft power point* dengan nama lain media presentasi.

4. Disposisi

Menurut Katz (Mahmudi, 2010) disposisi matematika berkaitan dengan bagaimana siswa menyelesaikan masalah matematika; apakah percaya diri, tekun, berminat, dan berpikir fleksibel untuk mengeksplorasi berbagai alternatif penyelesaian masalah. Disposisi

matematika pada penelitian ini berkaitan dengan bagaimana siswa bertanya, menjawab pertanyaan, mengkomunikasikan ide-ide matematika, bekerja dalam kelompok dan menyelesaikan masalah.

5. Keyakinan

Schoenfeld (Eynde, Corte dan Verschaffel, 2006) menuliskan tentang keyakinan matematika '*Belief systems are one's mathematical world view, the perspective with one approaches mathematics and mathematical tasks*'. Pengertian keyakinan matematika menurut Shoenfeld lebih spesifik hanya meliputi keyakinan terhadap sifat natural matematika dan terhadap tugas-tugas matematika. Padahal dengan menggunakan keyakinan matematika, siswa mampu mengkoneksikan antara aktivitas di rumah dengan pelajaran matematika di sekolah (Presmeg, 2002). Keyakinan yang dimiliki seseorang dapat dipengaruhi oleh diri dan lingkungannya. Implikasinya dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan keyakinan matematika siswa perlu memperhatikan kondisi setiap siswa, situasi kelas secara

umum, interaksi antar siswa, buku sumber belajar, dan metode mengajar yang digunakan oleh guru. Pemecahan masalah matematika, agar siswa yakin pada kemampuan diri sendiri dalam menyelesaikan masalah.

6. Emosi

Menurut Goleman (2002) emosi merujuk pada suatu perasaan dan pikiran yang khas, suatu keadaan biologis dan psikologis dan serangkaian kecenderungan untuk bertindak. Emosi pada dasarnya adalah dorongan untuk bertindak. Media presentasi dalam penelitian ini untuk memberikan pembelajaran yang menarik, diharapkan adanya siswa merasa senang sehingga menimbulkan dorongan bertindak semangat menyelesaikan soal cerita.

7. Faktor Kontekstual

Pembelajaran kontekstual adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari,

dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran kontekstual, yakni: konstruktivisme, bertanya, inkuiri, berbasis masalah, masyarakat belajar, pemodelan dan penilaian autentik (Trianto, 2008). Dalam penelitian ini salah satu komponen pembelajaran kontekstual ialah berbasis masalah. Permasalahan matematika yang disajikan berkaitan dengan kehidupan nyata dituangkan melalui soal-soal berbentuk cerita (verbal). Menurut Raharjo dan Astuti (2011) mengatakan bahwa “Soal cerita yang terdapat dalam matematika merupakan persoalan-persoalan yang terkait dengan permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang dapat dicari penyelesaiannya dengan menggunakan kalimat matematika”. Soal cerita yang digunakan dalam penelitian ini adalah masalah matematika yang berbentuk soal cerita yang berkaitan dengan materi operasi hitung pecahan pada pembelajaran matematika di kelas IV Sekolah Dasar.

Siswa dapat menyelesaikan soal cerita tentang pecahan, sebelumnya siswa harus dapat menguasai

isi/materi matematika yaitu pemahaman tentang konsep pecahan, penjumlahan pecahan senilai, penjumlahan pecahan berbeda penyebut, pengurangan pecahan senilai, pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda. Disamping itu, siswa harus menguasai materi prasyarat seperti rumus, teorema, dan aturan/hukum yang berlaku dalam matematika. Menguasai materi matematika tentang pecahan dan materi prasyarat akan membantu siswa dalam menyelesaikan masalah dalam bentuk soal cerita. Adapun langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya (1973) dirincikan menjadi empat langkah penting yaitu:

1. Memahami masalah. Langkah ini dimana membantu siswa menetapkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal tersebut. Guru juga dapat memberikan pertanyaan kepada siswa dengan menggunakan pertanyaan: a) apa yang diketahui dari soal? Apa yang ditanyakan soal? Apa saja informasi yang diperlukan?, bagaimana penyelesaiannya?. Dengan

pertanyaan tersebut membantu siswa dalam memahami soal.

2. Merencanakan masalah. Pada langkah ini siswa diarahkan untuk dapat mengidentifikasi strategi-strategi pemecahan masalah yang sesuai dengan permasalahan tersebut, setiap orang mempunyai strategi berbeda untuk menyelesaikan masalah.
3. Menyelesaikan masalah. Langkah ini siswa menyelesaikan masalah sesuai dengan strategi yang telah dipilih. Penelitian ini memfokuskan kepada langkah ketiga ini dimana akan diketahui gambaran strategi yang digunakan oleh siswa dalam menyelesaikan masalah.
4. Memeriksa kembali. Setelah mengerjakan soal siswa mengecek kembali hasil jawabannya, bisa dengan meneliti kembali prosedur penyelesaiannya sehingga yakin dengan jawaban hasil pengerjaannya. Siswa yang tidak melakukan pengecekan kembali terkadang rentang

melakukan kesalahan dalam pengerjaannya seperti kesalahan pemahaman konsep, kesalahan penggunaan operasi hitung, algoritma yang tidak sempurna, dan kesalahan karena mengerjakan serampangan/ceroboh (Abdurrahman, 2003).

Adapun langkah menyelesaikan soal cerita yang dikemukakan oleh Soedjadi (1992), sebagai berikut:

1. Membaca soal dengan cermat untuk menangkap makna tiap kalimat
2. Memisahkan dan mengungkapkan apa yang diketahui dalam soal, apa yang diminta/ditanyakan dalam soal, operasi pengerjaan apa yang diperlukan
3. Membuat model matematika dari soal
4. Menyelesaikan model menurut aturan-aturan matematika sehingga mendapatkan jawaban dari model tersebut
5. Mengembalikan jawaban soal kepada jawaban asal

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh Agus Romili tentang

pendekatan pemecahan masalah dengan soal cerita disimpulkan: 1) proses pembelajaran sebelum diterapkan pendekatan pemecahan masalah kurang memuaskan, ini dapat dilihat dari perolehan hasil evaluasi/tes yang dilakukan pada observasi awal. Aktivitas siswa pada awal proses pembelajaran berlangsung kurang aktif. 2) Aktivitas siswa selama pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan pemecahan masalah mulai tampak aktif dan kreatif. Siswa cukup antusias dan semangat mengikuti pembelajaran. 3) Pembelajaran matematika pada soal cerita dengan pemecahan masalah matematika dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan soal cerita. Adapun beberapa penelitian tentang penggunaan media presentasi yang dilakukan Jelawir Dabutar yaitu 1) Media program *Power Point* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yang berprestasi tinggi pada prosedur pengelasan. 2) Media program *Power Point* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yang berprestasi rendah pada prosedur pengelasan. 3) Terdapat interaksi

antara media belajar dan prestasi siswa pada sub kompetensi prosedur pengelasan, baik dengan media program *Power Point* maupun tidak menggunakan media program *Power Point* (Konvensional), terhadap siswa dengan prestasi tinggi maupun terhadap siswa dengan prestasi rendah.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "*Penerapan Pendekatan Pemecahan Masalah dengan Media Presentasi untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita*".

Skenario pembelajaran penerapan pendekatan pemecahan masalah matematika dengan media presentasi sebagai berikut:

1. Mempersiapkan media pembelajaran yaitu laptop, bahan materi presentasi, *projector*, serta kabel panjang.
2. Siswa berdo'a bersama untuk mengawali pembelajaran bersama-sama dipimpin oleh ketua kelas
3. Guru memeriksa kehadiran siswa
4. Guru mengkondisikan siswa dengan merapihkan posisi duduk siswa
5. Guru memberikan motivasi siswa sebelum pembelajaran dimulai
6. Guru melakukan apersepsi dengan melakukan tanya jawab kepada siswa berkaitan tentang konsep pecahan dalam kehidupan sehari-hari
7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dengan memberikan pernyataan kepada siswa
8. Guru menjelaskan materi dengan media presentasi yang telah disiapkan:
 - a. Memberikan contoh soal cerita pecahan senilai pada siklus I dan berpenyebut berbeda pada siklus II
 - b. Menjelaskan konsep pecahan senilai pada siklus I dan berpenyebut berbeda pada siklus II
 - c. Memberikan contoh bilangan pecahan senilai pada siklus I dan berpenyebut berbeda pada siklus II

- d. Memberikan contoh soal cerita pecahan senilai pada siklus I dan berpenyebut berbeda pada siklus II
- e. Memberikan arahan langkah-langkah penyelesaian masalah

Fase Memahami Masalah

- 1) Membaca soal cerita dari awal hingga akhir
- 2) Membaca soal kembali dengan memahami kata demi kata, kalimat demi kalimat

Fase Merencanakan Masalah (memilih strategi penyelesaian dengan menggunakan informasi yang diketahui untuk mengembangkan informasi yang baru)

- 3) Menuliskan apa yang diketahui
- 4) Menuliskan apa yang ditanyakan
- 5) Menentukan operasi pengerjaan yang diperlukan
- 6) Membuat model matematika dari soal

Fase Menyelesaikan Masalah

- 7) Menyelesaikan model matematika dengan aturan operasi hitung pecahan
- 8) Setelah didapatkan hasilnya, kemudian merubah ke dalam bentuk kalimat matematika yang ditanyakan dalam soal

Fase Memeriksa Kembali

- 9) Memeriksa kembali dengan membaca soal cerita tersebut
 - 10) Memeriksa kembali “Apa yang diketahui”
 - 11) Memeriksa kembali “Apa yang ditanyakan”
 - 12) Memeriksa kembali tentang operasi hitung yang harus digunakan yaitu “penjumlahan atau pengurangan”
 - 13) Memeriksa kembali proses perhitungan penyelesaian model matematika
 - 14) Memeriksa kembali hasil jawaban akhir soal cerita tersebut
 - 15) Memeriksa kembali “Apakah sudah dirubah kedalam kalimat matematika sesuai dengan apa yang ditanyakan”
9. Siswa dibimbing guru menyimpulkan pembelajaran tentang operasi hitung pecahan
10. Setelah siswa terkondisikan guru memberikan soal evaluasi tentang operasi hitung pecahan
11. Guru memberikan tindak lanjut dengan mengarahkan siswa untuk belajar materi berikutnya

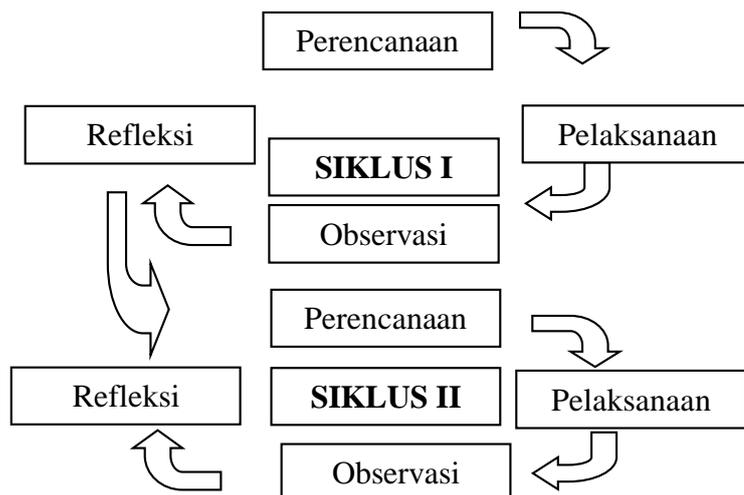
12. Siswa dibimbing guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan rasa syukur.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan model Kemmis dan Mc Taggart. PTK membuat guru dapat meneliti dan mengkaji sendiri kegiatan praktik pembelajaran sehari-hari yang dilakukan di dalam kelas. Sehingga permasalahan yang dihadapi adalah permasalahan aktual. Dengan demikian guru dapat melakukan sesuatu untuk memperbaiki praktik-praktik pengajaran yang kurang berhasil agar menjadi lebih baik dan lebih efektif. Menurut Kemmis dan Mc Taggart (Takari, 2008: 5) mengatakan bahwa “PTK adalah suatu bentuk refleksi diri kolektif yang dilakukan oleh peserta-pesertanya dalam situasi sosial untuk meningkatkan penalaran dan keadilan praktik-praktik itu dan terhadap situasi tempat dilakukan praktik-praktik tersebut”. Jadi yang dilakukan

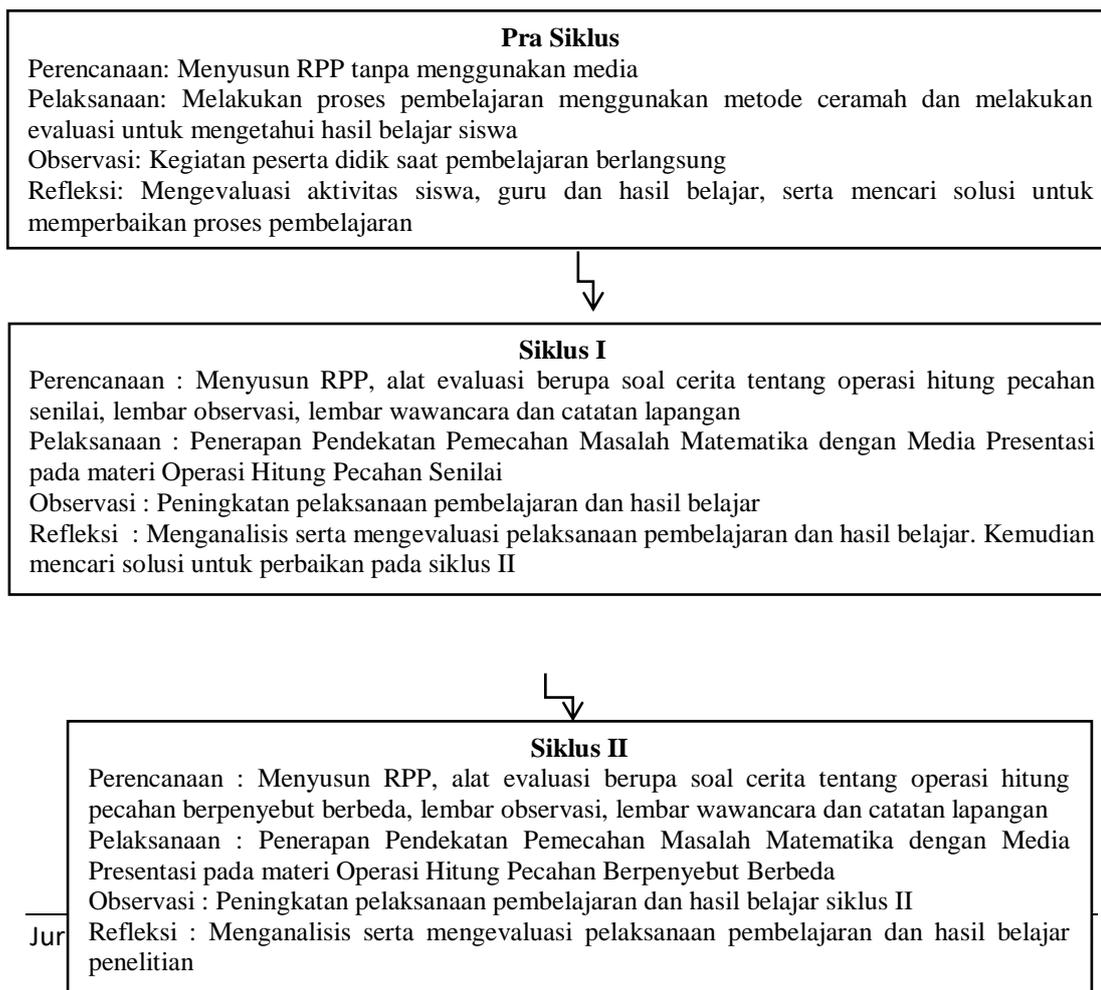
PTK adalah dalam rangka guru bersedia untuk mengintropeksi, bercermin, merefleksi atau mengevaluasi dirinya sendiri sehingga kemampuannya sebagai seorang guru atau pendidik dan pengajar diharapkan cukup profesional untuk selanjutnya diharapkan dari peningkatan kemampuan diri tersebut dapat berpengaruh terhadap peningkatan anak didiknya baik dalam aspek penalaran; keterampilan, pengetahuan hubungan sosial maupun aspek-aspek lain yang bermanfaat bagi anak didik untuk menjadi dewasa.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kemmis dan Mc. Taggart dalam perencanaan Kemmis menggunakan system refleksi diri dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Dalam penelitian ini dilakukan dengan dua siklus. Untuk lebih jelasnya siklus kegiatan ini dapat digambarkan 1 sebagai berikut (Hermawan, dkk, 2007: 127).



Gambar 1
Alur Pelaksanaan dalam Penelitian Tindakan Kelas

Untuk mengetahui sampai sejauh mana hasil belajar siswa dapat meningkat, maka dilakukan observasi awal untuk mengetahui tindakan apa yang harus diberikan secara tepat dalam rangka meningkatkan hasil belajar peserta didik. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat dari prosedur penelitian tindakan kelas pada gambar 2 berikut ini:



Gambar 2

Prosedur Pelaksanaan dalam Penelitian Tindakan Kelas

Dalam penelitian tindakan kelas ini, yang menjadi sumber penelitian adalah siswa kelas IVC semester II pada SD Negeri Kertasari I Kecamatan Rengasdengklok Kabupaten Karawang. dengan jumlah peserta didik sebanyak 40 orang yang terdiri dari 18 siswa laki laki dan 22 siswi perempuan. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan lembar evaluasi berupa soal cerita, lembar observasi, dan catatan lapangan.

Setelah semua data dari lapangan terkumpul, proses pengolahan data dilakukan dengan mengumpulkan data yang tersedia selama berlangsungnya penelitian, teknik analisi data yang digunakan yaitu kualitatif dan kuantitatif. Data yang bersifat kuantitatif diperoleh dari hasil evaluasi setelah proses pembelajaran. Sedangkan analisis data yang bersifat kualitatif yaitu menelaah seluruh data yang diperoleh dari hasil observasi dan catatan lapangan. Analisis data dimaksudkan untuk mengidentifikasi dan menjelaskan yang telah terjadi. Data

yang dianalisis dan direfleksi kemudian hasil analisis secara deskriptif. Adapun rincian analisis data kualitatif dan kuantitatif akan dijelaskan dalam halaman berikutnya:

1. Data Kualitatif

Data kualitatif adalah data yang berbentuk kata-kata atau uraian tentang orang atau suatu kejadian. Data kualitatif yang digunakan peneliti melalui observasi, dan dokumentasi. Adapun cara pengolahan data kuantitatif sebagai berikut:

- a. Reduksi data dengan cara menyeleksi data dengan cara memilah dan memilih data yang diperlukan dan membuang data yang tidak diperlukan
- b. Klasifikasi data dengan cara mengklasifikasikan data yang diperoleh dari siklus I, dan II dengan mengacu pada RPP. Tujuannya untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa yang diharapkan terjadi atau yang tidak diharapkan terjadi untuk mengetahui hasil belajar peserta didik yang diperoleh. Dan untuk

- mempermudah data-data kemudian diklasifikasikan sesuai dengan datanya, misalnya data tentang aktivitas guru, aktivitas peserta didik, wawancara dan catatan lapangan
- c. Display data dengan cara mendeskripsikan data yang sudah diperoleh baik dalam bentuk narasi, uraian atau dalam bentuk table juga grafik.
 - d. Interpretasi data dengan cara menafsirkan data-data yang sudah di display baik data dalam bentuk table atau dalam bentuk grafik.
 - e. Refleksi dengan cara meninjau kembali perencanaan dan pelaksanaan yang telah dilakukan dengan cara melihat kelebihan yang sudah diperoleh atau kelemahan apa yang harus ditingkatkan, kemudian kelebihan dan kelemahan dianalisis mengapa masih terjadi kelemahan dan bagaimana cara mengatasi kelemahan tersebut kemudian ditingkatkan pada tindakan berikutnya.

2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif adalah data dalam bentuk angka-angka sehingga

memberikan suatu kesan lebih mudah ditangkap maknanya oleh siapapun yang membutuhkan informasi tentang keberadaan gejala tersebut. Dengan demikian hasil olahan data dengan statistik ini hanya sampai pada tahap deskripsi, belum sampai pada tahap generalisasi. Dengan kata lain, statistik deskriptif adalah statistik yang mempunyai tugas mengorganisasi dan menganalisa data angka, agar dapat memberikan gambaran secara teratur, ringkas dan jelas, mengenai suatu gejala, peristiwa atau keadaan, sehingga dapat ditarik pengertian atau makna tertentu. Adapun rumusan analisis data kuantitatif sebagai berikut:

a. Rata-rata

Rata-rata digunakan untuk mengukur nilai subyek penelitian dibagi jumlah banyaknya subyek penelitian. Hal ini dilakukan untuk mengukur peningkatan hasil belajar peserta didik. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$x = \frac{\text{Skor Perolehan seluruh siswa}}{\text{jumlah siswa}}$$

Keterangan

x = Rata-rata

b. Ketuntasan Siswa

Ketuntasan siswa dalam belajar dapat dinilai dari jumlah siswa yang memperoleh nilai lebih dari 60 dibagi jumlah banyaknya siswa. Hal ini dilakukan untuk mengukur tingkat ketuntasan pembelajaran. Jika ketuntasan siswa diatas 85% penelitian dinyatakan bisa berhenti dan berhasil.

$$x = \frac{\text{Jumlah siswayg} \geq 60}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bahasan hasil penelitian di bawah ini merupakan hasil yang

diperoleh peneliti melalui proses observasi hasil jawaban siswa, observasi dan wawancara kepada siswa selama melaksanakan penelitian.

1. Pra Siklus

Rancangan penelitian pada pra siklus ini RPP yang dibuat seperti biasa menggunakan metode ceramah, tanpa menggunakan media pembelajaran. Soal evaluasi pembelajaran dirancang terdiri dari empat soal operasi pecahan. Adapun hasil belajar siswa pada saat pra siklus dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1 Hasil Belajar Siswa Pra Siklus

Nilai (x)	Jumlah (f)	f.x	%	Kumulatif		Kumulatif %	
				Atas	Bawah	Atas	Bawah
30	13	390	32.5	13	40	32.5	100
40	17	680	42.5	30	27	75	67.5
50	9	450	22.5	39	10	97.5	25
60	1	60	2.5	40	1	100	2.5
Jumlah	40 = N	1580	100				

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Skor Perolehan seluruh siswa}}{\text{jumlah siswa}} = \frac{1580}{40} = 39,5$$

$$\text{Ketentutasan Siswa} = \frac{\text{Jumlah mendapat nilai} \geq 60}{\text{jumlah siswa}} \times 100\% = \frac{1}{40} \times 100\% = 2,5\%$$

Berdasarkan data pada tabel 1 dapat disimpulkan bahwa hasil belajar masih sangat rendah, dengan rata-rata 39,5 dengan ketuntasan belajar 2,5%.

Kegiatan pembelajaran matematika belum maksimal karena hanya 1 siswa yang tuntas. Berdasarkan hasil observasi pada saat Pra Siklus, guru

dalam pra siklus ini tidak menggunakan media. Pada proses pembelajaran menggunakan metode ceramah serta siswa langsung mengerjakan soal. Berdasarkan hasil wawancara kepada siswa bahwa ia merasa kesulitan dalam membaca soal berupa soal cerita, ia lebih mudah mengerjakan dengan soal bukan berbentuk cerita.

NCTM (2000) bahwa standar proses pengajaran matematika meliputi pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, koneksi dan representasi. Soal cerita merupakan salah satu pengajaran matematika berbasis masalah. Namun kenyataan di lapangan siswa merasa kesulitan dalam menyelesaikan masalah khususnya soal berbentuk cerita maka untuk mengatasi masalah ini dengan memilih langkah-langkah pemecahan Polya (1973) yaitu memahami masalah, merencanakan masalah, menyelesaikan masalah dan memeriksa kembali. Dalam menyelesaikan masalah siswa menggunakan algoritma yaitu dengan langsung menuliskan operasi bilangan pecahan pada jawabannya.

Untuk membantu siswa dalam menyelesaikan masalah dalam penelitian ini siswa diajarkan strategi pemecahan masalah dengan cara mengidentifikasi hal yang diketahui dan ditanya. Strategi ini diharapkan memudahkan siswa dalam memahami masalahnya khususnya soal cerita. Agar penalaran siswa terhadap strategi ini lebih mudah, maka dalam proses pembelajarannya menggunakan media. Diharapkan dengan adanya media membuat siswa termotivasi belajar sesuai yang dikemukakan Sanaky (2011).

Reflesi pada siklus berikutnya yaitu proses pembelajaran menggunakan media presentasi dengan memanfaatkan program Ms. Power Point dengan pendekatan pembelajaran pemecahan masalah.

2. Siklus I

Rancangan penelitian pada siklus I RPP yang dibuat menggunakan penerapan pendekatan pemecahan masalah matematika dengan media presentasi tentang operasi hitung pecahan senilai. Soal evaluasi pembelajaran dirancang terdiri dari empat soal operasi pecahan. Adapun

hasil belajar siswa pada siklus I dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 Hasil Belajar Siswa Siklus I

Nilai (x)	Jumlah (f)	f.x	%	Kumulatif		Kumulatif %	
				Atas	Bawah	Atas	Bawah
40	5	200	12,5	5	40	12,5	100
50	6	300	15	11	35	27,5	87,5
60	10	600	25	21	29	52,5	72,5
70	15	1050	37,5	36	19	90	47,5
80	4	320	10	40	4	100	10
Jumlah	40 = N	2470	100				

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Skor Perolehan seluruh siswa}}{\text{jumlah siswa}} = \frac{2470}{40} = 68$$

$$\text{Ketuntasan Siswa} = \frac{\text{Jumlah mendapat nilai} \geq 60}{\text{jumlah siswa}} \times 100\% = \frac{29}{40} \times 100\% = 72,5$$

Berdasarkan data pada tabel 2 dapat disimpulkan bahwa hasil belajar meningkat, dengan rata-rata 68 dengan ketuntasan belajar 72,5%. Berdasarkan hasil observasi pada siklus I, siswa terlihat termotivasi pembelajaran dengan menggunakan media khususnya media presentasi, serta langkah-langkah menyelesaikan masalah dengan strategi mengidentifikasi hal diketahui dan ditanya membantu siswa dalam menyelesaikan masalah. Berdasarkan hasil wawancara media ini belum pernah digunakan pada kelas ini. Hal

ini merupakan pengalaman baru yang dialami oleh siswa. Ketertarikan siswa terhadap media tersebut sehingga siswa adanya dorongan emosi semangat belajar sehingga ia dapat menyelesaikan masalah matematika sesuai yang dikemukakan Goleman (2002). Refleksi untuk siklus berikutnya yaitu pembelajaran pemecahan masalah matematika pada operasi hitung pecahan berbeda penyebutnya dengan menggunakan media presentasi.

3. Siklus II

Rancangan penelitian pada siklus II ini RPP yang dibuat pemecahan masalah matematika pada operasi hitung pecahan berbeda penyebutnya dengan menggunakan media

presentasi. Soal evaluasi pembelajaran dirancang terdiri dari empat soal operasi pecahan. Adapun hasil belajar siswa pada saat pra siklus dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 Hasil Belajar Siswa Siklus II

Nilai (x)	Jumlah (f)	f.x	%	Kumulatif		Kumulatif %	
				Atas	Bawah	Atas	Bawah
50	4	200	10	4	40	10	100
60	4	240	10	8	36	20	90
70	7	490	17,5	15	32	37,5	80
80	10	800	25	25	20	62,5	62,5
90	15	1350	37,5	40	15	100	37,5
Jumlah	40 = N	3080	100				

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Skor Perolehan seluruh siswa}}{\text{jumlah siswa}} = \frac{3080}{40} = 77$$

$$\text{Ketuntasan Siswa} = \frac{\text{Jumlah mendapat nilai} \geq 60}{\text{jumlah siswa}} \times 100\% = \frac{36}{40} \times 100\% = 90$$

Berdasarkan data pada tabel 3 dapat disimpulkan bahwa hasil belajar masih meningkat, dengan rata-rata 77 dengan ketuntasan belajar 90%. Berdasarkan hasil observasi pada siklus II nilai siswa meningkat dibandingkan siklus sebelumnya. Pada proses menyelesaikan masalah khususnya soal cerita siswa tidak terlihat ribut. Mereka fokus dalam menyelesaikan masalah masing-masing. Berdasarkan hasil wawancara siswa bahwa ia fokus terhadap soal yang diberikan serta menyelesaikan masalah berdasarkan langkah-langkah menyelesaikan

masalah yang sudah diajarkan baik pada siklus I maupun siklus II. Letak perbedaan hanya terlihat dari menyelesaikan masalah, jika pada siklus I menyelesaikan pecahan senilai sedangkan siklus II berbeda penyebut.

Refleksi pada siklus II, berdasarkan hasil ketuntasan belajar siswa mencapai 90%. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran pemecahan masalah matematika pada operasi hitung pecahan dengan menggunakan media presentasi berhasil karena ketuntasan belajar

lebih dari 85% dan siklus ini dapat berhenti pada siklus II.

PENUTUP

Hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada Pra Siklus masih sangat rendah, dengan rata-rata 39,5 dengan ketuntasan belajar 2,5%. Pada siklus I dengan menerapkan pendekatan pemecahan masalah dengan media presentasi pada materi operasi hitung pecahan senilai meningkat dengan rata-rata 68 dengan ketuntasan belajar 72,5%. Sedangkan pada siklus II dengan menerapkan pendekatan pemecahan masalah dengan media presentasi pada materi operasi hitung pecahan berbeda penyebut meningkat dengan rata-rata 77 dengan ketuntasan belajar 90%.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. (2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Adjie, N dan Maulana. (2006). *Pemecahan Masalah Matematika*. Bandung: UPI Press.
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta. Gava Media.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2003). *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.
- English, L. D., & Lesh, R. a. (2008). *Future Directions and Perspectives For Problem Solving Research and Curriculum Development*. Monterre, Mexico: Unpublished.
- Eynde, P.O, Corte, E.D., dan Verschaffel, L. (2006). *Epistemic dimensions of student mathematics related belief systems*. [Online]. International Journal of Educational Research 45 (2006). Tersedia: <http://ciillibrary.org> [30 Juli 2016].
- Goleman, Daniel. (2002). *Kecerdasan Emosional*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Haryanto. (2010). *Pengertian Kesulitan Belajar*. Retrieved from *Belajar Psikologi*. [Online] Tersedia: <http://belajarpsikologi.com/pengertian-kesulitan-belajar/> [30 Juli 2016].
- Hermawan, R. (2007). *Metode Penelitian Pendidikan SD*. Bandung: UPI Press

- Hermawan, A, dkk. (2009). *Media Pembelajaran*. Bandung: UPI Press.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. [Online]. Tersedia di: <http://bahasa.kemdiknas.go.id/kbbi/index.php>. diakses 30 Juli 2016.
- Mahmudi, A. (2010). *Tinjauan Asosiasi antara Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Disposisi Matematis*. Makalah Seminar Nasional Pendidikan, UNY, Yogyakarta. [Online] Tersedia: http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/penelitian/Ali%20Mahmudi,%20S.Pd,%20M.Pd,%20Dr./Makalah%2012%20LSM%20April%202010%20Asosiasi%20KPM%20dan%20Disposisi%20Matematis_.pdf [30 Juli 2016].
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Virginia: Reston
- Polya, G. (1973). *How to Solve it-A New Aspect of Mathematical Method (Second edition)*. New Jersey: Princeton University Press
- Rahardjo, M dan Astuti, W. (2011). *Pembelajaran Soal Cerita Operasi Hitung Campuran di Sekolah Dasar*. [Online]. Tersedia <http://p4tkmatematika.org/file/Bermutu%202011/SD/9.PE%20MBELAJARAN%20SOAL%20CERITA%20OPERASI%20HITUNG%20....pdf> [30 Juli 2016].
- Ruseffendi. (2006). *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika*. Bandung: Tarsito.
- Sanaky, A. (2011). *Media Pembelajaran Buku Pegangan Wajib Guru dan Dosen*. Yogyakarta: Kaukaba.
- Soedjaji. (2000). *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Dirjen Dikti.
- Suwangsih, dan Tiurlina. (2006). *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: UPI Press.
- Takari, Enjah. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas pada Kegiatan Pengembangan rofesi Guru IPA SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA dan SMK*. Bandung: Pt Ganesindo
- Trianto. (2008). *Mendesain pembelajaran Kontekstual di Kelas*. Surabaya: Cerdas Pustaka.

