

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dari beberapa hasil studi internasional, menunjukkan bahwa kemampuan siswa Indonesia dalam literasi matematika dan membaca masih belum memuaskan. Hal ini dapat dilihat pada hasil penilaian *The Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS), *Progress in International Reading Literacy Study* (PIRLS), dan *Programme for International Student Assessment* (PISA). Sebagai contoh, pada TIMSS tahun 2011, skor matematika yang diperoleh Indonesia yaitu sebesar 386, skor tersebut berada di bawah rerata internasional, yaitu 500. Sebagai perbandingan, siswa kelas 8 Korea Selatan memperoleh skor sebesar 613 (Mullis, Martin, Foy, & Drucker, 2012). Pada PIRLS tahun 2011, Indonesia memperoleh skor 428, skor tersebut juga di bawah rerata internasional, yaitu 500. Sebagai perbandingan, siswa kelas 4 Hongkong memperoleh skor sebesar 571 (Mullis, Martin, Foy, & Arora, 2012). Pada PISA tahun 2012, skor untuk literasi matematika diperoleh 375. Skor ini berada di bawah rerata internasional, yaitu 494. Sebagai perbandingan, siswa kelas 8 Singapura memperoleh skor sebesar 573. (dalam www.oecd.org/PISA).

PIRLS merupakan studi internasional untuk mengukur literasi membaca siswa kelas 4 SD yang dikoordinasi oleh IEA (*The International Association for the Evaluation of Educational Achievement*) yang diselenggarakan setiap 5 tahun mulai tahun 2001. Indonesia mulai berpartisipasi pada tahun 2006. Literasi membaca yang diukur meliputi 1) tujuan membaca untuk berpengalaman bersastra; memperoleh dan menggunakan informasi, dan 2) proses memahami dalam mengambil informasi secara eksplisit; membuat kesimpulan secara langsung; menginterpretasikan dan mengintegrasikan gagasan dan informasi; dan mengevaluasi isi, bacaan, dan unsur teks. Aspek-aspek yang diukur tersebut dapat diklasifikasikan pada pemahaman membaca literat, interpretatif, dan kritis yang melibatkan kemampuan berpikir.

TIMSS dan PISA mengukur kemampuan matematis. Soal yang diujikan dalam TIMSS mengacu pada penguasaan dua domain, yaitu domain isi matematika, seperti bilangan, aljabar, geometri, data dan peluang; dan domain

Tita Mulyati, 2017

KEMAMPUAN PEMAHAMAN MEMBACA, BERPIKIR KRITIS, DAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI PEMBELAJARAN PEMECAHAN MASALAH SQRCQ MODEL INTEGRATIF DENGAN LITERATUR ANAK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

kognitif, seperti pengetahuan, penerapan, dan penalaran. Dalam PISA, soal-soal lebih difokuskan pada literasi matematis, yang ditunjukkan oleh kemampuan memahami dan menggunakan matematika dalam berbagai konteks untuk memecahkan masalah.

Dari perolehan skor-skor yang berada di bawah rerata internasional ini, menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam membaca dan menerapkan pengetahuan matematika yang telah dipelajari untuk menyelesaikan permasalahan konteks yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yang menuntut kemampuan pemahaman membaca dan berpikir tingkat tinggi, diantaranya berpikir kritis dan kreatif. Oleh karena itu, kemampuan membaca dengan pemahaman dan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa di Indonesia masih perlu ditingkatkan. Hasil penilaian ini dapat kita jadikan salah satu petunjuk kemampuan literasi matematis dan membaca siswa pada kelas-kelas sebelumnya.

Masih belum memuaskannya kemampuan membaca dan hasil belajar matematika siswa mengindikasikan pelaksanaan pembelajaran matematika yang dilakukan masih belum optimal. Pada umumnya, pembelajaran yang dilakukan di SD, termasuk pembelajaran matematika kurang menekankan pada aktivitas membaca yang berdampak pada kurangnya penguasaan kemampuan pemahaman membaca (Abidin, Mulyati, & Yunansah, 2015). Hal ini karena pada kurikulum 2006, khususnya pada kelas tinggi tidak menuntut pelaksanaan pembelajaran membaca (bahasa Indonesia) dilakukan secara terintegrasi/ terpadu dengan mata pelajaran lain (matematika), sehingga dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan dengan memberikan soal matematika yang terdiri dari soal naratif, soal yang dilengkapi dengan piktorial, dan soal yang sepenuhnya menggunakan simbol-simbol matematis terhadap sejumlah SD di Bandung, diperoleh bahwa kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal naratif yang memerlukan kemampuan membaca dengan pemahaman. Siswa dimungkinkan hanya sekedar membaca sehingga belum benar-benar memahami masalah yang terdapat dalam soal. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Raduan (2010); Pearce, Bruun, Skinner, & Lopez-Mohler (2013); dan Phonapichat, Wongwanich, & Sujiva (2014) bahwa kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika adalah membaca dan memahami masalah.

Tita Mulyati, 2017

KEMAMPUAN PEMAHAMAN MEMBACA, BERPIKIR KRITIS, DAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI PEMBELAJARAN PEMECAHAN MASALAH SQRQCQ MODEL INTEGRATIF DENGAN LITERATUR ANAK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Sebagai bentuk kepedulian atas rendahnya kemampuan siswa Indonesia dalam bidang matematika dan membaca, pada bulan Januari 2016, Dirjen Dikdasmen Kemdikbud mengembangkan Gerakan Literasi Sekolah (GLS) yang memperkuat gerakan penumbuhan budi pekerti yang tercantum dalam Peraturan Mendikbud Nomor 23 Tahun 2015. Salah satu kegiatan dalam GLS ini adalah kegiatan membaca buku non pelajaran selama 15 menit sebelum waktu belajar dimulai. Dengan tujuan untuk menumbuhkan minat baca, memberikan pengalaman membaca yang menyenangkan, merangsang imajinasi, dan meningkatkan kemampuan membaca siswa agar pengetahuan dapat dikuasai secara lebih baik. (Faizah, dkk., 2016).

Aktivitas membaca yang dilakukan bisa dengan membacakan cerita atau membaca dalam hati. Keduanya memiliki kelebihan, pada aktivitas membacakan cerita dapat memotivasi siswa agar mau membaca, membuat gemar membaca, memberikan pengalaman yang menyenangkan, serta dapat membangun komunikasi antara guru dan siswa, sedangkan pada aktivitas membaca dalam hati dapat menumbuhkan kebiasaan membaca pada diri siswa (Faizah, dkk., 2016).

Terdapat kaitan antara kemampuan pemahaman membaca dan kemampuan berpikir. Pemahaman membaca memerlukan kemampuan berpikir kritis (*Renaissance Learning*, 2011) dan kemampuan berpikir kreatif (Paul dan Elder, 2008), sehingga pengembangan kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif bisa dilakukan dengan menerapkan aktivitas membaca (Florea & Hurjui, 2015). Aktivitas membaca ini dapat meningkatkan efisiensi otak secara keseluruhan dan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*Renaissance Learning*, 2011), diantaranya berpikir kritis dan berpikir kreatif. Kemampuan berpikir kritis dan kreatif juga saling berkaitan. Kaitan antara kemampuan berpikir kritis dan kreatif terletak pada proses pembuatan ide-ide kreatif, pengambilan keputusan, dan memecahkan masalah (Fogarty, 1991b).

Berpikir merupakan karakteristik mendasar yang dimiliki oleh setiap manusia dan kegiatan tersebut telah dilakukan manusia sejak lahir atau bahkan sebelumnya (Marcut, 2005). Banyak yang dapat manusia lakukan dengan berpikir, di antaranya memenuhi rasa ingin tahu mengenai hal yang ada di sekelilingnya,

bernalarnya, melamun, mengambil keputusan, memecahkan masalah yang dihadapi, mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, dan sebagainya.

Kemampuan berpikir matematis yang dimiliki seseorang sangat berkaitan dengan penguasaan awal matematikanya. Setiap manusia sejak usia dini telah memiliki ide-ide matematis awal. Ide-ide tersebut dibentuk di dalam konteks dunia nyata dan berkembang dari rasa ingin tahu mengenai dunia sekitarnya (Dacey & Eston, 1999). Dalam proses memenuhi rasa ingin tahunya itu, maka manusia akan berpikir. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan berpikir memang telah dilakukan manusia sejak dini. Semakin besar rasa ingin tahu seseorang akan sesuatu hal maka ia akan lebih mendayagunakan pikirannya, salah satunya untuk memperoleh ide-ide matematis. Ide-ide matematis awal yang dimiliki manusia disebut juga potensi kecerdasan matematis, yang sangat bermanfaat baginya ketika memasuki jenjang pendidikan formal, dan dengan potensi tersebut, mereka akan lebih mudah untuk memahami materi pelajaran matematika. Selain itu, potensi kecerdasan matematis bisa pula digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatifnya.

Kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif merupakan kemampuan berpikir yang sangat penting untuk dimiliki oleh setiap orang. Selain itu, kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif ini merupakan dua dari empat kemampuan penting yang harus dikuasai manusia di abad ke-21 (Morocco, Aguilar, & Bershad, 2008). Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan yang berhubungan dengan penggunaan pikiran, dengan cara menganalisis dan mengevaluasi sesuatu, artinya menggunakan proses-proses mental, seperti memberikan perhatian, mengkatagori, melakukan pemilihan, dan mengambil keputusan (Cottrell, 2005). Pengambilan keputusan yang terbaik berdasarkan fakta-fakta dan informasi yang ada merupakan tujuan akhir dari proses berpikir kritis. Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan yang berhubungan dengan kreativitas yang merupakan hasil memikirkan sejumlah ide dan cara-cara yang baru dalam menyelesaikan permasalahan.

Kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif dapat dikembangkan melalui pembelajaran matematika. Hal ini sangat dimungkinkan karena dilihat dari hakikatnya, matematika merupakan cara berpikir yang menyediakan strategi

bagi seseorang untuk melakukan organisasi, analisis, dan sintesis suatu informasi (Reys, Lindquist, Lambdin, & Smith (2009), matematika memiliki struktur dan keterkaitan antar konsepnya dan dapat memajukan daya pikir manusia, selain itu mata pelajaran matematika diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar agar setiap siswa memiliki kemampuan untuk berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif (Badan Standardisasi Nasional Pendidikan (BSNP), 2006). Oleh karena itu, pendidikan matematika yang membawa ke arah pengembangan berpikir kritis dan berpikir kreatif hendaknya diberikan sejak awal kepada semua siswa, mulai dari jenjang pendidikan formal paling dasar, yaitu SD.

Diketahui bahwa sejak usia dini, manusia telah memiliki kecenderungan dan kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif. Berdasarkan fakta-fakta empiris yang telah dilakukan, di antaranya oleh Koenig & Haris (2005) diketahui bahwa anak-anak telah memiliki kemampuan berpikir kritis yang ditunjukkan dengan kemampuannya membedakan kredibilitas informasi dari berbagai sumber. Mulyati (2012) memberikan soal divergen terkait penjumlahan sederhana pada beberapa siswa TK B yang berusia 6 tahun, siswa dapat menemukan lebih dari satu jawaban yang benar dan menghasilkan jawaban yang berbeda dengan jawaban-jawaban lain walaupun konsep tersebut belum mereka pelajari sebelumnya. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa sudah terlihat.

Mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif mulai jenjang sekolah dasar sangatlah dimungkinkan (Coombs & Smith, 1999), namun harus tetap mempertimbangkan tahap perkembangan kognitifnya yang berada pada tahap kongkrit operasional. Terdapat perbedaan dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif antara siswa sekolah dasar dan orang dewasa, meskipun kemampuan belajar dan berpikir sudah ada sejak usia dini. Perbedaan tersebut perlu dijadikan dasar bagi pengajaran berpikir kritis dan kreatif pada siswa SD.

Sifat yang menjadi dasar potensi kemampuan berpikir kritis dan kreatif pada anak harus terus dikembangkan dan dipertahankan agar tetap ada sampai dewasa, hal itu karena kemampuan berpikir kritis dan kreatif penting bagi seseorang untuk bisa sukses dalam dunia modern, dimana membuat keputusan

Tita Mulyati, 2017

KEMAMPUAN PEMAHAMAN MEMBACA, BERPIKIR KRITIS, DAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI PEMBELAJARAN PEMECAHAN MASALAH SQRQCQ MODEL INTEGRATIF DENGAN LITERATUR ANAK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

yang rasional semakin menjadi bagian dalam kehidupan sehari-hari (Aizikovitsh-Udi, 2012). Pengembangan potensi diri yang melibatkan pemikiran kritis dan kreatif merupakan salah satu upaya untuk membentuk sumber daya manusia yang berkualitas, berpikiran maju, dan memiliki kompetensi di berbagai bidang kehidupan agar mampu menghadapi dan bersaing di kehidupan masyarakat yang semakin kompetitif.

Kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif merupakan tujuan dalam pembelajaran matematika, dan menurut Krulik & Rudnick (1999) merupakan dua dari empat kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan berpikir ini sangat penting dalam aktivitas pemecahan masalah yang merupakan fokus dan aktivitas utama dalam pembelajaran matematika. Dalam aktivitas pemecahan masalah, siswa dimungkinkan dapat menemukan atau mengkonstruksi segala penyelesaian secara kritis dan kreatif dari suatu permasalahan matematika yang diberikan, baik dalam konteks matematika itu sendiri maupun aplikasi dari konsep yang dipelajari menggunakan strategi pemecahan masalah yang sesuai, untuk itu dalam aktivitas pemecahan masalah memungkinkan siswa untuk bekerja secara sistematis sehingga diperlukan kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif.

Pemecahan masalah telah menjadi tema utama dalam penelitian dan kurikulum di seluruh dunia (Torner, Schoenfeld, & Reiss, 2007), termasuk di Indonesia. Pada standar isi pada Permendiknas No. 37 Tahun 2006 dinyatakan bahwa pendekatan pemecahan masalah merupakan fokus dalam pembelajaran matematika (BSNP, 2006), yang menuntut siswa untuk membaca dan berpikir menggunakan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya terkait dengan masalah yang mereka hadapi serta mendorong siswa untuk menemukan beberapa strategi atau penyelesaian yang mungkin. Namun, pada pelaksanaannya pembelajaran pemecahan masalah ini jarang diterapkan di SD karena kesulitan dalam mengajarkannya (Lestari, 2016).

Terdapat beberapa penelitian tentang sikap siswa dalam menghadapi masalah dalam pembelajaran pemecahan masalah, diantaranya hasil penelitian Boero & Daputo (2007) bahwa dalam menyelesaikan soal, banyak siswa SD di Italy yang belum mampu membuat solusi yang baik, siswa hanya mampu meniru cara yang telah guru berikan, banyak siswa yang kesulitan dalam menghadapi

Tita Mulyati, 2017

KEMAMPUAN PEMAHAMAN MEMBACA, BERPIKIR KRITIS, DAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI PEMBELAJARAN PEMECAHAN MASALAH SQRQCQ MODEL INTEGRATIF DENGAN LITERATUR ANAK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

masalah terbuka, serta siswa terlihat senang ketika guru memberikan jawaban, sementara itu siswa sendiri tidak bersedia untuk mencari jawaban. Dari hasil penelitian Boero dan Dapueto tersebut, tampak bahwa beberapa siswa masih belum tekun dalam menyelesaikan soal sehingga mereka tidak berusaha keras untuk memahami masalah dan menemukan strategi penyelesaian.

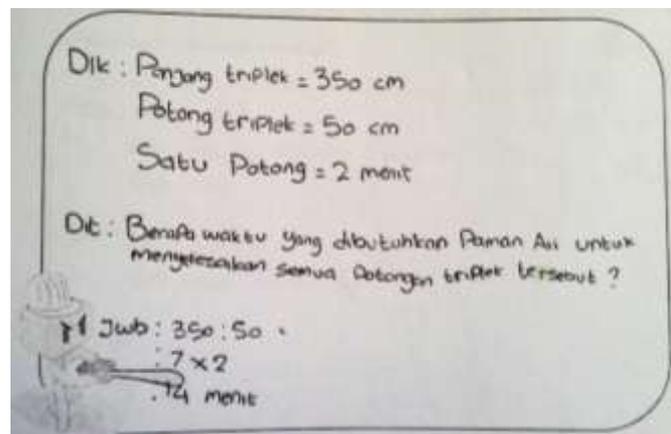
Terkait kurangnya ketekunan atau tidak bertahan dalam aktivitas memecahkan masalah ini, sejalan hasil penelitian Doorman, et.al. (2007) yang memberikan soal pemecahan masalah pada 152 siswa kelas 4 SD di Belanda, bahwa hanya 39% siswa yang menuliskan sesuatu yang dapat mendukung proses pemikiran mereka pada kertas jawaban. Dari 61% siswa sisanya bahkan ada tidak memulai dengan permasalahan yang ditanyakan, sehingga dari seluruh siswa yang dilibatkan dalam penelitian, hanya sekitar seperempatnya yang memberikan jawaban benar.

Telah dilakukan studi pendahuluan, pada 331 siswa kelas 5 di sejumlah SD di Bandung, dengan memberikan 4 soal non-rutin yang harus diselesaikan dengan melibatkan kemampuan pemahaman membaca, berpikir kritis, dan berpikir kreatif matematis. Dalam studi tersebut, nilai rerata yang diperoleh siswa sebesar 32,30 (skor 0-100) dengan deviasi standar sebesar 4,51. Nilai rerata yang diperoleh tersebut tergolong rendah, dan dari simpangan baku yang kecil menandakan kemampuan siswa hampir sama. Berikut adalah salah satu soal yang digunakan.

Paman Ali memiliki sebuah papan triplek dengan panjang 350 cm. Papan tersebut akan dipotong-potong menjadi potongan yang lebih kecil dengan panjang 50 cm. Setiap kali memotong, membutuhkan waktu 2 menit. Berapa waktu yang dibutuhkan paman Ali untuk menyelesaikan semua potongan papan tersebut?

Hampir semua siswa menganggap soal ini mudah, namun banyaknya siswa yang dapat mengerjakan soal itu dengan benar dan lengkap hanya sekitar 11%. Siswa lainnya keliru dalam mengerjakan soal, penyebabnya adalah siswa kurang mampu memahami masalah dalam soal. Siswa tidak berusaha memaknai yang dibacanya, hanya menuliskan informasi yang diketahui dalam soal, tanpa berusaha mengaitkan antar informasi pada soal atau informasi tersebut dengan pengetahuan matematisnya, dan langsung menerapkan angka-angka dalam suatu operasi hitung. Contoh hasil jawaban salah satu siswa dapat dilihat pada Gambar 1.1.

Dari jawaban siswa pada Gambar 1.1, siswa tidak menunjukkan pemahamannya terhadap permasalahan yang diinginkan dalam soal. Selain itu, tidak menunjukkan penggunaan pemikiran kritis dan kreativitasnya. Hal ini terlihat siswa langsung menggunakan angka-angka yang ada pada soal dalam proses perhitungan. Strategi penyelesaian yang digunakan sangat sederhana dan tidak berusaha menyelesaikan jawaban dengan menggunakan beberapa cara. Siswa juga belum mampu menuliskan proses pemikirannya dengan baik, terlihat dari jawaban yang diberikan tidak disertai dengan penjelasan.



Gambar 1.1 Contoh Hasil Jawaban Salah Satu Siswa

Memahami masalah yang terdapat pada soal merupakan langkah awal dalam aktivitas memecahkan masalah dan sangat menentukan keberhasilan dalam menemukan jawaban yang benar. Membaca soal dengan seksama merupakan cara untuk dapat memahami masalah, sehingga dalam proses memahami masalah mutlak diperlukan kemampuan pemahaman membaca. Selain itu berkaitan pula dengan proses berpikir, di antaranya berpikir kritis.

Dalam proses memahami masalah, berpikir kritis berperan dalam proses mengidentifikasi antara informasi penting dan tidak penting serta mengaitkan antar informasi penting itu untuk membantu dalam menyelesaikan masalah. Selanjutnya, setelah proses memahami masalah, berpikir kritis berperan dalam mengidentifikasi pertanyaan masalah, pengambilan keputusan untuk memilih strategi yang akan digunakan dalam memecahkan masalah, dan mengevaluasi proses dan hasil penyelesaian yang telah dibuat.

Dalam proses pemecahan masalah secara keseluruhan diperlukan juga kemampuan berpikir kreatif dalam hal memikirkan berbagai strategi penyelesaian yang bisa digunakan dan memberikan beberapa jawaban atau sebuah jawaban yang tidak biasa berdasarkan imajinasinya. Dari uraian di atas, terlihat kaitan dan pentingnya kemampuan pemahaman membaca, berpikir kritis, dan berpikir kreatif matematis dalam aktivitas pemecahan masalah. Terkait dengan kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif, kemampuan pemahaman membaca ini merupakan salah satu kemampuan syarat untuk memiliki kemampuan multiliterasi yang mendukung pengembangan kemampuan abad ke-21 (Morocco, et.al., 2008).

Banyak yang telah melakukan penelitian terkait kemampuan pemahaman membaca, diantaranya van den Broek, Kendeou, Lousberg, & Visser (2011) dengan melakukan intervensi awal melalui *causal questioning techniques* dan Phantharakphong & Pothitha (2014) dengan penggunaan peta konsep. Penelitian yang mereka lakukan dilatarbelakangi oleh hal yang sama, yaitu masih banyaknya siswa yang belum mengembangkan kemampuan pemahaman membacanya secara memadai sehingga banyak siswa yang masih bermasalah dengan pemahaman membacanya, mereka tidak dapat memahami isi bacaan secara akurat, yang artinya masih kesulitan dalam menafsirkan yang telah dibaca dan membuat hubungan antara yang dibaca dan yang telah diketahui. Dengan pertimbangan bahwa siswa yang mengalami kesulitan membaca dan memahami informasi cenderung akan merasa terbebani baik saat belajar di sekolah maupun dalam kehidupan di masyarakat ketika mereka tumbuh dewasa.

Seperti diuraikan sebelumnya, kemampuan pemahaman membaca ini sangat diperlukan dalam aktivitas memecahkan masalah. Sesuai hasil penelitian yang dilakukan oleh Hite (2009), bahwa terdapat hubungan positif antara kemampuan membaca dan pemecahan masalah matematis. Ketepatan dan pemahaman membaca berperan penting dalam berpikir matematis siswa pada proses memecahkan masalah maka untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dapat dilakukan dengan cara meningkatkan kemampuan membacanya. Morocco, et.al. (2008) menjelaskan bahwa pemahaman yang mendalam terhadap sebuah bacaan/ teks dapat diperoleh jika siswa dapat

mengembangkan keterampilan membaca secara strategis, memperhatikan pengaturan teks, berpikir kritis tentang teks, dan membangun makna.

Melihat hal ini, perlu diterapkan pembelajaran pemecahan masalah yang terintegrasi/ terpadu dengan pembelajaran membaca (bahasa Indonesia) agar sesuai dengan tahap perkembangan anak usia sekolah dasar yang masih berpikir secara holistik, integratif, dan kongkrit serta dapat meningkatkan minat, imajinasi, dan rasa ingin tahu sehingga mereka merasa tertantang dalam menyelesaikan masalah dan terbiasa untuk membaca dan berpikir. Selain itu, mengingat pentingnya memiliki kemampuan pemahaman membaca, berpikir kritis dan berpikir kreatif, serta sejak usia dini manusia telah memiliki kecenderungan dan kemampuan berpikir maka proses pembelajaran matematika di sekolah dasar harus lebih diarahkan pada pengembangan kemampuan dasar (membaca dengan pemahaman), kemampuan berpikir, dan pemahaman konsep sebagai syarat untuk bisa mengikuti jenjang pendidikan selanjutnya dan bekal untuk hidup di kehidupan global.

Salah satu pembelajaran yang menekankan pada aktivitas pemecahan masalah yang dapat mengintegrasikan berbagai mata pelajaran sehingga memungkinkan siswa memperoleh pemahaman secara holistik melalui aktivitas membaca dan mengembangkan kemampuan berpikirnya adalah SQRQCQ (*Survey, Question, Read, Question, Compute/ Construct, Question*). SQRQCQ dikembangkan oleh Leslie Fay pada tahun 1965 dan merupakan variasi dari proses empat tahap pemecahan masalah dari Polya. SQRQCQ adalah strategi yang membantu siswa menyelesaikan soal cerita karena mengajarkan siswa bagaimana membaca suatu masalah. Pada proses SQRQCQ, tahap *survey* yaitu ketika siswa membaca cepat masalah untuk memahami masalah secara umum; *Question*, siswa bertanya untuk menentukan masalah yang ditanyakan. *Read*, siswa membaca ulang masalah untuk mengidentifikasi keterkaitan antar informasi dan fakta yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah. *Question*, siswa bertanya operasi/ rencana/ strategi apa yang harus digunakan. *Compute*, siswa melakukan perhitungan atau mengkonstruksi penyelesaian. *Question*, siswa bertanya apakah proses penyelesaian telah benar dan yang menjadi pertanyaan telah dijawab dengan benar serta jawaban masuk akal (Lester & Head, 1999; Kenney, 2005).

Tita Mulyati, 2017

KEMAMPUAN PEMAHAMAN MEMBACA, BERPIKIR KRITIS, DAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI PEMBELAJARAN PEMECAHAN MASALAH SQRQCQ MODEL INTEGRATIF DENGAN LITERATUR ANAK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Pembelajaran pemecahan masalah SQRQCQ merupakan salah satu strategi pembelajaran membaca yang membantu siswa memahami isi wacana matematis dan membuat prediksi strategi yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah terkait wacana. SQRQCQ sangat membantu dalam memahami konsep matematika yang abstrak karena disajikan dalam bentuk kata-kata yang dekat dengan kehidupan siswa dan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah. Wacana matematis yang digunakan berupa wacana pendek yang berisi konsep matematis dalam konteks bahasa Indonesia, sehingga terlihat keterpaduan antara mata pelajaran matematika dan bahasa Indonesia yang biasanya diajarkan secara terpisah.

Sebelumnya, terdapat beberapa penelitian terkait penggunaan pembelajaran pemecahan masalah yang telah dilakukan, diantaranya oleh Çalkan, Selçuk, & Erol (2010) dan Hensberry & Jacobbe (2012). Pembelajaran pemecahan masalah dalam kedua penelitian tersebut menggunakan empat langkah pemecahan masalah dari Polya. Berbeda dengan kedua penelitian tadi, Rose (2011) melakukan penelitian tentang proses pemecahan masalah dengan SQRQCQ dari Fay. Perbedaan langkah pemecahan masalah dari Polya dan Fay terdapat pada langkah memahami masalah. Pada Polya, tahap memahami masalah terdiri dari proses mengidentifikasi informasi, mengaitkan antar informasi, dan mengidentifikasi masalah, sedangkan pada SQRQCQ dari Fay ketiga proses tersebut dilakukan pada tiga tahap yang berbeda. Hal ini memungkinkan siswa untuk tidak melewati salah satu dari ketiga proses tersebut, sehingga proses penyelesaian masalah menjadi lebih mudah dan terarah.

Hasil penelitian dari Rose (2011) menunjukkan bahwa performa siswa mengalami penurunan pada penilaian akhir, akan tetapi penurunannya tidak begitu signifikan, ini artinya SQRQCQ belum meningkatkan performa siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Meskipun demikian, siswa merasa bahwa mereka bisa menjawab soal cerita setelah belajar dengan SQRQCQ, karena mereka membaca masalah lebih dari sekali sebelum mencoba untuk menyelesaikannya dan kembali membaca masalah setelah mereka memecahkan masalah. Diketahui, dalam penelitiannya, Rose hanya mengajarkan dan melatih strategi SQRQCQ dalam menyelesaikan soal cerita sebanyak tiga kali selama satu minggu, yang masing-

masing memerlukan waktu selama kurang lebih satu jam. Oleh karena itu, Rose merekomendasikan untuk mempergunakan waktu dan latihan yang lebih banyak agar dapat berdampak positif pada kinerja siswa dalam menyelesaikan soal cerita.

Dari hasil penelitian Rose (2011) di atas telah disebutkan bahwa siswa merasa bisa menjawab soal cerita setelah belajar dengan SQRQCQ. Oleh karena itu, tampaknya perlu tambahan waktu dan konteks yang membantu siswa dalam memahami masalah sehingga siswa dapat menemukan informasi yang diperlukan dan strategi yang cocok untuk menyelesaikan masalah dengan baik, maka dalam penelitian ini digunakan literatur anak yang bersifat kontekstual dan wacana matematis yang berisi permasalahan yang terkait dengan literatur anak, serta lebih banyak waktu untuk mengajarkan dan melatih SQRQCQ.

Pembelajaran matematika yang bermakna dimulai dengan memberikan permasalahan yang dekat dengan kehidupan atau telah dialami siswa dan kongkrit di pikiran siswa menuju ke matematika formal. Kegiatan belajar dilakukan melalui pengalaman, siswa sebagai pembelajar yang aktif mencoba mengeksplorasi dan menemukan sendiri strategi-strategi pemecahan masalah dari permasalahan yang dimunculkan. Pada pembelajaran pemecahan masalah SQRQCQ ini, digunakan literatur anak dan wacana matematis yang dekat dengan kehidupan siswa, tujuan adalah untuk mendorong dan melatih kebiasaan membaca. Lebih khusus lagi, penggunaan literatur anak yang dibacakan guru di awal pembelajaran ini bertujuan untuk lebih merangsang minat, imajinasi, dan rasa ingin tahu siswa sehingga lebih tertantang untuk membaca dan menyelesaikan masalah yang terdapat dalam wacana.

Literatur anak merupakan buku cerita bergambar untuk anak yang menggunakan teks dan ilustrasi, dan menurut Groeber (2008) buku semacam ini termasuk dalam aktivitas *exploring fiction* yang merupakan salah satu alat untuk mengembangkan kemampuan literasi, termasuk literasi matematis. Kemampuan literasi matematis merupakan salah satu kemampuan yang diukur dalam PISA dan menurut Wahyudin (2008) adalah kemampuan untuk mengeksplorasi, menduga, dan bernalar secara logis, serta menggunakan berbagai metode matematis secara efektif untuk menyelesaikan masalah.

Dacey & Eston (1999) berpendapat bahwa idealnya pembelajaran matematika bisa mengembangkan rasa ingin tahu siswa dan mencegah dikotomi keliru yang menganggap matematika yang dipelajari di sekolah berbeda dengan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Penggunaan literatur anak dalam pembelajaran matematika merupakan salah satu cara untuk mengembangkan rasa ingin tahu siswa dan merupakan cara penyampaian yang bermakna bagi siswa sekolah dasar, karena membantu siswa memaknai kata-kata dalam permasalahan untuk membentuk konsep-konsep matematika.

Literatur anak yang berhubungan dengan matematika telah ada bertahun-tahun, sejak adanya gerakan untuk mengintegrasikan literatur anak dengan pembelajaran matematika. Literatur anak dipandang dapat membantu mencapai tujuan dalam pembelajaran matematika, karena menyediakan konteks yang kaya untuk memahami ide-ide matematika, menunjukkan kepada siswa cara untuk melihat dunia dari perspektif matematika, menggambarkan bagaimana matematika telah digunakan dalam sejarah oleh semua orang untuk memaknai kehidupannya, dan menggambarkan hubungan interdisipliner dengan matematika, dan menstimulasi imajinasi dan rasa ingin tahu siswa (Jones, 2012). Penggunaan literatur anak dalam pembelajaran memberi kesempatan kepada siswa untuk terlibat dalam konsep matematika yang diajarkan sehingga siswa lebih memahami materi dan bisa memecahkan masalah terkait konsep yang dipelajari.

Dalam pembelajaran pemecahan masalah SQRQCQ model integratif dengan literatur anak, setelah siswa diberi konteks melalui literatur anak yang dibacakan oleh guru, mereka membuat hubungan antara cerita, konsep matematika, dan wacana matematis yang berisi pertanyaan masalah yang harus diselesaikan. Setiap cerita yang terdapat dalam wacana matematis saling terkait dengan bagian cerita dari literatur anak. Setelah membuat hubungan, siswa tidak langsung menggunakan algoritma untuk menyelesaikan permasalahan tetapi menggunakan langkah-langkah SQRQCQ secara sistematis dan konsep matematika yang mereka pahami. Dalam hal ini, siswa didorong dan diberi kesempatan untuk membaca dengan pemahaman, berpikir kritis, dan berpikir kreatif dalam proses memecahkan masalah.

Dalam pelaksanaan pembelajaran pemecahan masalah, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan, di antaranya kemampuan akademis (Arcavi & Friedlander, 2007) dan pengetahuan awal matematika (PAM) siswa. Kemampuan akademis setiap siswa berbeda, sehingga daya nalar dan respon mereka terhadap masalahpun berbeda. Selain dipengaruhi oleh kemampuan akademis siswa, aktivitas memecahkan masalah juga dipengaruhi oleh pengetahuan awal matematika (PAM) siswa. Sesuai dengan pendapat Lenchner (dalam Wardhani, 2010) bahwa pemecahan masalah adalah proses untuk menyelesaikan masalah dengan menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal. Tentu saja pengetahuan awal atau pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya itu harus sesuai dengan masalah yang dihadapi, karena sebanyak apapun pengetahuan awal yang dimiliki, tidak bisa digunakan untuk memecahkan masalah jika tidak sesuai.

Siswa memerlukan pengetahuan awal dan strategi untuk mendukung aktivitas membaca dan memecahkan masalah yang melibatkan kemampuan berpikir kritis dan berpikir kreatif. Sebagai gambaran, seorang anak yang sedang bermain lego, ia akan membentuk sesuatu bergantung pada kreativitasnya dan seberapa banyak potongan lego yang tersedia. Potongan-potongan lego yang digunakan ini bisa dibaratkan sebagai pengetahuan awal yang digunakan dalam aktivitas berpikir kritis dan berpikir kreatif, karena menyediakan struktur yang dapat membantu dalam mengorganisasi, memahami, dan mengingat informasi (*Renaissance Learning*, 2011). Selain itu, pengetahuan awal ini diperlukan siswa untuk bisa membaca guna mempelajari berbagai mata pelajaran (Campbell & Campbell, 2009). Penerapan pembelajaran pemecahan masalah SQRQCQ model integratif dengan literatur anak pada tingkat PAM yang berbeda, diperkirakan akan berbeda pula pada pencapaian kemampuan pemahaman membaca, berpikir kritis, dan berpikir kreatif matematis. Demikian demikian perlu dikaji kesesuaian pembelajaran ini pada tingkat PAM siswa.

Berdasarkan uraian di atas, masing-masing variabel eksplanatori, yaitu faktor model pembelajaran dan faktor PAM diprediksi memberikan pengaruh terhadap pencapaian kemampuan pemahaman membaca, berpikir kritis, dan berpikir kreatif matematis siswa, sehingga perlu dikaji juga pengaruh interaksi

Tita Mulyati, 2017

KEMAMPUAN PEMAHAMAN MEMBACA, BERPIKIR KRITIS, DAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI PEMBELAJARAN PEMECAHAN MASALAH SQRQCQ MODEL INTEGRATIF DENGAN LITERATUR ANAK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

antara kedua faktor tersebut secara bersama-sama, apakah merupakan model aditif atau model interaksi. Jika merupakan model aditif maka pengaruh model pembelajaran terhadap ketiga kemampuan matematis yang diukur adalah sama untuk ketiga tingkat PAM atau pengaruh PAM terhadap ketiga kemampuan matematis adalah sama untuk ketiga model pembelajaran, dan sebaliknya pada model interaksi.

Oleh karena itu, telah dilakukan suatu penelitian dengan judul "Kemampuan Pemahaman Membaca, Berpikir Kritis, dan Berpikir Kreatif Matematis Siswa melalui Pembelajaran Pemecahan Masalah SQRQCQ Model Integratif dengan Literatur Anak".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, permasalahan yang dikaji melalui penelitian ini diuraikan sebagai berikut.

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman membaca matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran pemecahan masalah SQRQCQ model integratif dengan literatur anak, pembelajaran empat proses pemecahan masalah Polya, dan pembelajaran langsung dengan *learning from presentation*? Jika terdapat perbedaan, model pembelajaran manakah yang memberikan pengaruh lebih tinggi terhadap kemampuan pemahaman membaca matematis dibanding dengan model pembelajaran lainnya?
2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman membaca matematis antara siswa yang memiliki PAM tinggi, sedang, dan rendah yang memperoleh pembelajaran pemecahan masalah SQRQCQ model integratif dengan literatur anak, pembelajaran empat proses pemecahan masalah Polya, dan pembelajaran langsung dengan *learning from presentation*? Jika terdapat perbedaan, siswa dengan PAM manakah yang memperoleh pencapaian kemampuan pemahaman membaca matematis lebih tinggi dibanding dengan PAM lainnya?
3. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran pemecahan masalah SQRQCQ model integratif dengan literatur anak, pembelajaran empat proses pemecahan

Tita Mulyati, 2017

KEMAMPUAN PEMAHAMAN MEMBACA, BERPIKIR KRITIS, DAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI PEMBELAJARAN PEMECAHAN MASALAH SQRQCQ MODEL INTEGRATIF DENGAN LITERATUR ANAK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

masalah Polya, dan pembelajaran langsung dengan *learning from presentation*? Jika terdapat perbedaan, model pembelajaran manakah yang memberikan pengaruh lebih tinggi terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dibanding dengan model pembelajaran lainnya?

4. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis antara siswa yang memiliki PAM tinggi, sedang, dan rendah yang memperoleh pembelajaran pemecahan masalah SQRQCQ model integratif dengan literatur anak, pembelajaran empat proses pemecahan masalah Polya, dan pembelajaran langsung dengan *learning from presentation*? Jika terdapat perbedaan, siswa dengan PAM manakah yang memperoleh pencapaian kemampuan berpikir kritis matematis lebih tinggi dibanding dengan PAM lainnya?
5. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran pemecahan masalah SQRQCQ model integratif dengan literatur anak, pembelajaran empat proses pemecahan masalah Polya, dan pembelajaran langsung dengan *learning from presentation*? Jika terdapat perbedaan, model pembelajaran manakah yang memberikan pengaruh lebih tinggi terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis dibanding dengan model pembelajaran lainnya?
6. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis antara siswa yang memiliki PAM tinggi, sedang, dan rendah yang memperoleh pembelajaran pemecahan masalah SQRQCQ model integratif dengan literatur anak, pembelajaran empat proses pemecahan masalah Polya, dan pembelajaran langsung dengan *learning from presentation*? Jika terdapat perbedaan, siswa dengan PAM manakah yang memperoleh pencapaian kemampuan berpikir kreatif matematis lebih tinggi dibanding dengan PAM lainnya?
7. Apakah terdapat pengaruh interaksi dari model pembelajaran yang dilakukan dan PAM siswa terhadap kemampuan pemahaman membaca, berpikir kritis, berpikir kreatif matematis?
8. Apakah terdapat hubungan positif antara (a) kemampuan pemahaman membaca matematis dengan kemampuan berpikir kritis matematis, (b)

Tita Mulyati, 2017

KEMAMPUAN PEMAHAMAN MEMBACA, BERPIKIR KRITIS, DAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI PEMBELAJARAN PEMECAHAN MASALAH SQRQCQ MODEL INTEGRATIF DENGAN LITERATUR ANAK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

kemampuan pemahaman membaca matematis dengan kemampuan berpikir kreatif matematis, dan (c) kemampuan berpikir kritis matematis dengan berpikir kreatif matematis?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian yang dilakukan ini bertujuan untuk:

1. Mengkaji tentang perbedaan kemampuan pemahaman membaca matematis siswa akibat perbedaan model pembelajaran (pembelajaran pemecahan masalah SQRQCQ model integratif dengan literatur anak, pembelajaran empat proses pemecahan masalah Polya, dan pembelajaran langsung dengan *learning from presentation*), dan akibat perbedaan PAM (tinggi, sedang, rendah), serta pengaruh dari model pembelajaran dan PAM yang lebih tinggi terhadap kemampuan pemahaman membaca matematis.
2. Mengkaji tentang perbedaan kemampuan berpikir kritis matematis siswa akibat perbedaan model pembelajaran (pembelajaran pemecahan masalah SQRQCQ model integratif dengan literatur anak, pembelajaran empat proses pemecahan masalah Polya, dan pembelajaran langsung dengan *learning from presentation*), dan akibat perbedaan PAM (tinggi, sedang, rendah), serta pengaruh dari model pembelajaran dan PAM yang lebih tinggi terhadap kemampuan berpikir kritis matematis.
3. Mengkaji tentang perbedaan kemampuan berpikir kreatif matematis siswa akibat perbedaan model pembelajaran (pembelajaran pemecahan masalah SQRQCQ model integratif dengan literatur anak, pembelajaran empat proses pemecahan masalah Polya, dan pembelajaran langsung dengan *learning from presentation*), dan akibat perbedaan PAM (tinggi, sedang, rendah), serta pengaruh dari model pembelajaran dan PAM yang lebih tinggi terhadap kemampuan berpikir kreatif matematis.
4. Mengetahui pengaruh interaksi dari pembelajaran yang dilakukan dan PAM siswa terhadap kemampuan pemahaman membaca, berpikir kritis dan berpikir kreatif matematis siswa.

5. Mengkaji hubungan positif antara (a) kemampuan pemahaman membaca matematis dengan kemampuan berpikir kritis matematis, (b) kemampuan pemahaman membaca matematis dengan kemampuan berpikir kreatif matematis, dan (c) kemampuan berpikir kritis matematis dengan berpikir kreatif matematis.

D. Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan ada suatu pembelajaran yang menekankan pada aktivitas menyimak literatur anak, membaca wacana matematis, dan pemecahan masalah yang dapat membantu pencapaian kemampuan pemahaman membaca, berpikir kritis, dan berpikir kreatif matematis siswa SD kelas V. Memberikan kesimpulan dan implikasi yang bermanfaat bagi calon guru dan guru SD khususnya dalam upaya pencapaian kemampuan pemahaman membaca, berpikir kritis, dan berpikir kreatif matematis, dan umumnya dalam rangka peningkatan kemampuan multiterasi sebagai pendukung untuk dapat menguasai kemampuan abad ke-21. Dengan demikian, hal ini merupakan sumbangan yang bermakna dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan matematika dan sumber daya manusia.

E. Definisi Operasional

Berdasarkan kajian pustaka, penelitian ini melibatkan lima variabel, antara lain: kemampuan pemahaman membaca, berpikir kritis, dan berpikir kreatif matematis, faktor pembelajaran, dan pengetahuan awal matematika. Oleh karena itu, definisi operasional dalam penelitian ini adalah

1. Kemampuan pemahaman membaca adalah kemampuan mengenal/ menafsirkan informasi dalam wacana, mengevaluasi pernyataan terkait wacana, dan memberikan gagasan baru dari pertanyaan terkait wacana.
2. Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan berpikir yang meliputi kemampuan mengklasifikasi, memberi alasan, menganalisis sesuatu yang bias, dan menarik kesimpulan.
3. Kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan berpikir yang meliputi kemampuan menemukan atau menciptakan ide-ide dengan imajinasi dan

memvisualisasikan strategi pemecahan masalah atau jawaban dari masalah yang diberikan.

4. Pembelajaran pemecahan masalah SQRQCQ model integratif dengan literatur anak adalah proses pembelajaran matematika dengan model pembelajaran integratif model *shared* yang memadukan dua mata pelajaran yang saling tumpang tindih dan langkah-langkah pembelajaran pemecahan masalah, dengan proses SQRQCQ, yaitu: siswa membaca cepat masalah untuk memahami masalah secara umum; bertanya untuk menentukan masalah yang ditanyakan; kemudian membaca ulang masalah untuk mengidentifikasi informasi dan fakta yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah; bertanya operasi/ rencana/ strategi apa yang harus digunakan; lakukan perhitungan atau mengkonstruksi penyelesaian; dan bertanya apakah proses penyelesaian telah benar dan yang menjadi pertanyaan benar-benar telah dijawab dengan benar serta jawaban masuk akal. Pembelajaran dilakukan dengan bantuan literatur anak sebagai sumber belajar yang memberi kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam membuat hubungan antara situasi yang diceritakan dalam literatur anak dengan konsep matematika yang sedang diajarkan. Literatur anak yang digunakan berupa *big book* berukuran 60 cm × 50 cm dengan 35 halaman. Digunakan pula wacana matematis berupa wacana pendek yang berisi konsep matematis terkait literatur anak dalam konteks bahasa Indonesia, sehingga terlihat keterpaduan antara mata pelajaran matematika dan bahasa Indonesia yang biasanya diajarkan secara terpisah.
5. Pembelajaran empat proses pemecahan masalah Polya adalah proses pembelajaran matematika dengan langkah-langkah: menyampaikan tujuan pembelajaran; membimbing siswa dalam proses memecahkan masalah (membaca dan memahami masalah dalam soal, menuliskan informasi yang diberikan, menuliskan masalah yang akan dicari, menuliskan cara yang akan dipakai untuk menyelesaikan soal, menuliskan penyelesaian soal berdasarkan cara yang telah dipikirkan, dan memeriksa kembali proses dan hasil perhitungan untuk meyakinkan jawaban yang berikan itu sudah benar); dan mengevaluasi hasil pengerjaan siswa.

6. Pembelajaran langsung dengan *learning from presentation* adalah proses pembelajaran matematika yang didemontasikan guru dengan langkah-langkah: menyampaikan tujuan pembelajaran, mendemonstrasikan materi pembelajaran, membimbing latihan, serta mengecek pemahaman dan memberi umpan balik.
7. Pengetahuan awal matematika (PAM) adalah pengetahuan matematika prasyarat yang telah dimiliki siswa yang bisa digunakan untuk membantu mempelajari konsep matematika yang akan dipelajari. Dalam penelitian ini, hasil tes PAM digunakan untuk melihat kesetaraan antara ketiga kelompok siswa sebelum memperoleh pembelajaran yang berbeda, dan mengelompokkan siswa menjadi tiga katagori yaitu kelompok tinggi, sedang, dan rendah.

F. Struktur Organisasi Disertasi

Disertasi ini terdiri dari lima bab. Dalam bab pendahuluan, yang pertama dibahas adalah latar belakang masalah. Latar belakang masalah ini merupakan gambaran dari alasan melakukan penelitian di SD dalam pembelajaran matematika. Dari banyak permasalahan yang muncul, akhirnya dibuat lebih khusus melalui rumusan masalah. Bab ini selanjutnya membahas tentang tujuan penelitian yang berisi arahan yang hendak dicapai. Pembahasan selanjutnya adalah manfaat penelitian yang diharapkan dan definisi operasional untuk memperjelas variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian yang dilaksanakan. Terakhir dari bab I ini adalah struktur organisasi disertasi yang merupakan penjabaran secara ringkas mengenai isi disertasi.

Bab II berisi tentang kemampuan pemahaman membaca, berpikir kritis dan berpikir kreatif matematis, pembelajaran pemecahan masalah SQRQCQ model integratif dengan literatur anak dalam pembelajaran matematika, yang digunakan sebagai landasan dari penelitian yang dilaksanakan. Selain itu, teori belajar yang mendukung, penelitian yang terkait dan hipotesis penelitian.

Bab III berisi tentang metode penelitian. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen karena sampel tidak dikelompokkan secara acak dengan desain *posttest control group*. Pembahasan dilanjutkan mengenai populasi dan

Tita Mulyati, 2017

KEMAMPUAN PEMAHAMAN MEMBACA, BERPIKIR KRITIS, DAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI PEMBELAJARAN PEMECAHAN MASALAH SQRQCQ MODEL INTEGRATIF DENGAN LITERATUR ANAK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

sampel. Dalam penelitian ini untuk mengumpulkan data digunakan beberapa instrumen, antara lain soal tes kemampuan pemahaman membaca, soal tes kemampuan berpikir kritis matematis, soal tes kemampuan berpikir kreatif matematis, lembar pengamatan kegiatan menyimak literatur anak, lembar pengamatan kegiatan membaca wacana matematis, lembar pengamatan kegiatan proses SQRQCQ, dan lembar wawancara, yang dikumpulkan dengan teknik tes, pengamatan, dan wawancara. Data tersebut diolah menggunakan teknik kualitatif dan kuantitatif. Pengumpulan data kuantitatif bersamaan dengan data kualitatif. Data kualitatif ini untuk menjelaskan atau mengelaborasi hasil yang diperoleh dari data kuantitatif.

Bab IV berisi hasil penelitian dan pembahasan. Bagian hasil penelitian melaporkan data dan pengolahan data yang telah diperoleh dari penelitian. Bagian ini juga menguraikan mengenai pembahasan hasil pengolahan data penelitian.

Bab V berisi kesimpulan, implikasi, dan rekomendasi. Kesimpulan menyatakan berbagai temuan penelitian berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan. Implikasi menguraikan berbagai akibat langsung dari temuan hasil penelitian. Rekomendasi menguraikan tentang apa yang perlu diteliti lebih lanjut untuk pengembangan penelitian dan ilmu pengetahuan dari bidang ilmu yang dikaji.