

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika

a. Pengertian Masalah

Masalah adalah segala sesuatu di luar batas kemampuan yang dimiliki seseorang, dapat dikatakan demikian karena sesuatu dapat dikatakan masalah ketika penyelesaian sulit didapatkan dan membutuhkan pemikiran yang kuat. Sehingga apabila seseorang mendapatkan masalah, maka dia akan terdorong dan berusaha untuk menyelesaikannya. Menurut Posamentier dan Krulik (dalam Saidah 2014-19) mengemukakan pendapatnya mengenai masalah “*a problem is a situation that confronts the earner, that requires resolution, and for which the path to the answer is not immediately known*”. Jadi, masalah merupakan suatu situasi yang dihadapi oleh seseorang yang memerlukan suatu pemecahan, serta didalam menjawab permasalahan tersebut tidak dapat langsung ditemukan jawabannya.

Menurut Bell (2014-11) menyatakan bahwa “suatu situasi merupakan suatu masalah bagi seseorang jika ia menyadari keberadaannya, mengakui bahwa situasi tersebut memerlukan tindakan, ingin atau perlu untuk bertindak dan mengerjakannya tetapi tidak dengan segera dapat menemukan pemecahannya.

Masalah adalah suatu situasi yang dihadapi oleh individu dan disadari, serta mencari cara atau tindakan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi. Masalah dapat ditemukan dalam berbagai hal, termasuk didalam proses belajar. Masalah dapat dialami oleh siapapun, tidak hanya orang dewasa tetapi juga anak-anak dapat mengalami masalah. Salah satu masalah yang dialami oleh anak-anak atau peserta didik sekolah dasar ialah pada mata pelajaran yang mereka anggap sulit.

b. Masalah dalam matematika

Peraturan menteri (Permen) No 23 tahun 2006 tentang standart kompetensi lulusan secara jelas menyiratkan bahwa kompetensi yang harus dimiliki oleh peserta didik setelah mempelajari matematika yaitu kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan untuk memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh. Kompetensi lain yang diharapkan dimiliki oleh peserta didik yaitu memiliki sifat menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah

Kedua kompetensi tersebut memberikan makna bahwa dalam proses belajar mengajar matematika, guru dan peserta didik harus menyadari bahwa sasaran dari belajar matematika adalah kemampuan untuk memecahkan masalah serta menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari. Masalah yang diberikan kepada peserta didik mencakup masalah tertutup yaitu masalah dengan solusi tunggal, masalah terbuka dengan solusi tidak tunggal, dan masalah dengan berbagai cara penyelesaian. Dengan diberikannya soal pemecahan masalah kepada peserta didik maka kemampuannya dalam menyelesaikan dengan langkah-langkah yang tepat merupakan indikator ketercapaian kompetensi tersebut.

Dari hasil observasi proses belajar mengajar dikelas III SDN Segoromadu Gresik serta diskusi dengan guru mata pelajaran matematika terindikasi beberapa permasalahan dalam proses belajar mengajar diantaranya yaitu :

- a) Kemampuan peserta didik, khususnya dalam pemecahan masalah matematika masih memerlukan perhatian khusus.
- b) Motivasi peserta didik untuk menyelesaikan soal pemecahan masalah masih kurang.

- c) Peserta didik lebih berorientasi untuk memecahkan soal-soal yang dapat diselesaikan dengan prosedur rutin dan kurang memperhatikan bahwa kompetensi yang dituntut adalah kemampuan dalam pemecahan masalah.
- d) Peserta didik kurang terbiasa untuk memecahkan masalah. Ini yang merupakan indikasi minimya kesempatan berlatih dalam proses belajar mengajar dikelas.
- e) Sebagian besar peserta didik belum mampu mengkomunikasikan gagasannya dengan menggunakan simbol-simbol matematika, tabel, dan grafik.
- f) Terdapat kesalahan prosedur dalam penyelesaian masalah.
- g) Masih terdapat kecenderungan terjadi kesalahan penulisan notasi ataupun langkah dalam pemecahan masalah.

Sebagian dari permasalahan yang dihadapi peserta didik diatas memerlukan penanganan secara cepat dan inovatif tentu oleh guru sebagai fasilitator dan mediator pembelajaran dikelas. Oleh karena itu, terdapat indikasi bahwa kesenjangan yang terjadi disebabkan karena implementasi pendekatan pembelajaran yang belum mendukung secara maksimal kesempatan peserta didik untuk berlatih memecahkan masalah. padahal, jika dikaji secara rinci sasaran yang ingin dicapai dalam belajar matematika dan karakteristik masing-masing pendekatan pembelajaran, terdapat beragam model, strategi, pendekatan, ataupun metode pembelajaran yang bisa diterapkan. Nampun, dengan memperhatikan muara dipembelajaran matematika serta karakteristik masalah yang dialami dikelas III SDN Segoromadu Gresik. Pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) merupakan salah satu pendekatan yang relevan.

c. Kemampuan Memecahkan Masalah

Masalah merupakan hal yang harus diselesaikan atau direspon. Suatu pertanyaan akan menjadi masalah hanya jika pertanyaan itu

menunjukkan adanya suatu tantangan yang tidak dapat dipecahkan oleh suatu prosedur rutin yang sudah diketahui oleh si pelaku.

Wena (dalam Oftiana 2017) mengemukakan bahwa guru dituntut untuk mendorong peserta didik belajar aktif dan dapat meningkatkan pemecahan masalah matematika yang merupakan faktor penting dalam matematika.

Menurut Nurdalilah (2013:117) Kemampuan Memecahkan Masalah adalah kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah Matematika dengan memperhatikan proses menemukan jawaban berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah (memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, menyelesaikan masalah dan melakukan pengecekan kembali) yang dikemukakan oleh Polya. Pemecahan masalah merupakan tipe belajar yang paling tinggi dibandingkan dengan tipe belajar lainnya.

Menurut Pamungkas (2013:109) Pemecahan Masalah dipandang sebagai suatu proses untuk menentukan kombinasi dari sejumlah aturan yang dapat diterapkan dalam upaya mengatasi situasi yang baru. Kemampuan memecahkan masalah sangat penting artinya bagi peserta didik dan masa depannya. Para ahli pembelajaran sependapat bahwa kemampuan memecahkan masalah dalam batas-batas tertentu, dapat dibentuk melalui bidang study dan disiplin ilmu yang telah di ajarkan. Jadi dapat di simpulkan bahwa kemampuan memecahkan masalah matematika adalah kemampuan yang harus dimiliki peserta didik untuk dapat memahami masalah, merencanakan pemecahan, menyelesaikan masalah, dan memeriksa kembali hasil dari suatu matematika yang diberikan.

Fatimah (dalam Febriyanti 2017-32) menyatakan bahwa dalam pembelajaran mengkomodir pemecahan masalah, peserta didik dilatih untuk berpikir kreatif dalam usaha mencetuskan sebanyak mungkin gagasan terhadap suatu masalah. Selain itu peserta didik dilatih berpikir secara konvergen dengan menggunakan penalaran logis-kritis dalam

mempertimbangkan atau merumuskan jawaban yang paling tepat. Keahlian memecahkan masalah tidak datang dengan begitu saja namun perlu banyak latihan untuk menyelesaikan masalah matematika. Maka dari itu peserta didik perlu terus dilatih dan dimotivasi untuk dapat menyelesaikan permasalahan matematika yang membutuhkan prosedur khusus dalam menjawab pertanyaan matematika.

Febriyanti menyimpulkan bahwa pemecahan masalah adalah suatu cara atau strategi untuk mewujudkan harapan sesuai dengan prosedur yang baik dan benar. Mampu mengatasi soal-soal yang sulit dengan cara mengerahkan segala kemampuan yang dimiliki sehingga menuntut peserta didik untuk dapat berpikir kritis, aktif dan efisien.

Kemampuan memecahkan masalah merupakan proses untuk menerima tantangan dalam menjawab masalah dengan melalui proses memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, menyelesaikan masalah dan melakukan pengecekan kembali. Suatu masalah memuat tantangan yang tidak dapat dipecahkan oleh prosedur rutin yang telah diketahui oleh pelaku sehingga untuk menyelesaikan masalah tersebut dibutuhkan waktu yang relatif lebih lama dari permasalahan masalah rutin biasa.

2. Langkah-Langkah Memecahkan Masalah

Pemecahan masalah memerlukan strategi atau langkah-langkah dalam menyelesaikannya. Kebenaran, ketetapan, keuletan, dan kecepatan adalah suatu hal yang diperlukan dalam penyelesaian sebuah masalah. Keterampilan peserta didik dalam menyusun strategi adalah suatu kemampuan yang harus dilihat oleh guru. Jawaban benar adalah bukanlah standar ukur mutlak, namun proses yang lebih penting dari mana peserta didik dapat mendapatkan jawaban tersebut. Variasi strategi memecahkan masalah matematika yang diharapkan muncul dalam proses pembelajaran matematika di SD.

Polya (dalam Muchlis 2012) merumuskan langkah-langkah pemecahan masalah dalam bentuk pertanyaan yaitu:

- a. *Understanding the problem* (memahami masalah), meliputi: 1). apakah yang tidak diketahui? Data apa yang diberikan? Bagaimana kondisi soal? 2). Mungkinkah kondisi dinyatakan dalam bentuk persamaan atau hubungan lainnya? 3). Apakah yang diberikan cukup untuk mencari apa yang ditanyakan? Apakah kondisi tersebut berlebihan atau saling bertentangan? 4). Buatlah gambar dan tuliskan notasi yang sesuai. Pisahkan bagian demi bagian dari kondisi tersebut, dapatkan anda menuliskannya?
- b. *Devising a plan* (merancang rencana) meliputi: 1). Pernakah anda melihat permasalahan seperti ini sebelumnya atau dalam bentuk lain? 2). Apakah anda tau masalah yang terkait? Tahukah toerema mana yang dapat digunakan? 3). Lihatlah yang tidak diketahui dan cobalah pikirkan permasalahan yang sama atau yang serupa? 4). Ini adalah masakah yang ada hubungannya dan pernah anda selesaikan sebelumnya. Dapatkah anda menggunakan kembali? Dapatkah menggunakan metode yang sama? Haruskah menambahkan beberapa elemen agar penggunaan memungkinkan? Dapatkah anda menyatakan kembali masalah tersebut?
- c. *Carrying out the plan* (melaksanakan rencana) meliputi: melaksanakan rencana tersebut, memeriksa setiap langkah. 1). Apakah langkah tersebut benar? Dapatkah anda membuktikannya?
- d. *Looking Back* (melihat kembali) meliputi: 1). Dapatkah anda memeriksa hasilnya? Dapatkah memeriksa argumennya?
 2). Dapatkah anda memperoleh hasil yang berbeda dengan sekilas?
 3). Dapatkah anda menggunakan hasil atau metodenya ke dalam permasalahan yang lain?

3. Jenis Masalah

Ada beberapa jenis-jenis masalah yang sering kita temui atau kita jumpai pada kegiatan sehari-hari. Masalah dibedakan menjadi 4 jenis masalah. Hal tersebut dikarenakan masalah matematika timbul berdasarkan masalah yang ada didalam kehidupan sehari-hari. Masalah

dalam kehidupan sehari-hari, diperlukannya suatu solusi atau atau cara dalam menyelesaikan masalah tersebut. Ajie,N. Dan Maulana (dalam Rostika 2017-7) berpendapat bahwa “permasalahan yang kita hadapi dapat dibedakan menjadi masalah yang berhubungan dengan masalah translasi, masalah aplikasi, masalah proses dan masalah teka-teki”. Penjabaran jenis-jenis masalah, antara lain:

a. Masalah Translasi

Translasi memiliki arti perpindahan, sedangkan masalah translasi merupakan suatu masalah yang ada di dalam kehidupan sehari-hari, yang untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan masalah perpindahan (translasi) dari bentuk verbal ke bentuk matematika.

b. Masalah Aplikasi

Aplikasi memiliki arti penerapan, sedangkan masalah aplikasi merupakan penerapan suatu konsep yang telah dipelajari dalam pelajaran matematika. Dalam belajar matematika peserta didik dituntut untuk dapat menyelesaikan matematika supaya dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

c. Masalah Proses/Pola

Masalah proses atau pola merupakan masalah yang dapat memberikan kesempatan yang baik untuk peserta didik, dalam mengeluarkan pendapatnya untuk menyelesaikan berbagai masalah yang dihadapi.

d. Masalah Teka-Teki

Masalah teka-teki merupakan suatu masalah yang dimaksudkan untuk rekreasi dan kesenangan peserta didik di dalam menerima pembelajaran. Masalah ini juga dapat digunakan untuk memusatkan perhatian peserta didik, dan untuk mengisi waktu yang kosong atau tidak ada pelajaran. Masalah teka-teki ini tidak memerlukan rumus tertentu, akan tetapi menggunakan logika seseorang.

Dalam penelitian ini jenis masalah yang dipakai peneliti dan cocok dalam melakukan penelitian di SDN Segoromadu Gresik adalah jenis masalah translasi dimana suatu masalah yang ada didalam kehidupan

sehari-hari, kemudian menyelesaikan masalah tersebut dengan masalah perpindahan (Translasi) dari bentuk verbal ke bentuk matematika.

4. Pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia)

a. Pengertian Pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia)

PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) adalah suatu pendekatan pembelajaran Matematika yang berhubungan dengan masalah sehari-hari Susanto (dalam Padeng 2013: 205). Sementara Suryanto (2010: 37) menyatakan bahwa PMRI merupakan pendekatan yang mengadopsi pendekatan dari Belanda yaitu *Realistic Mathematic Education (RME)* yang mana disesuaikan dengan kondisi budaya, geografi, dan kehidupan masyarakat Indonesia. Berdasarkan definisi di atas, Padeng menyimpulkan bahwa PMRI adalah sebuah pendekatan pembelajaran Matematika yang menghadapkan siswa pada situasi atau keadaan yang sebenarnya yang dapat dibayangkan peserta didik.

PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) merupakan teori pembelajaran dari hal-hal yang nyata atau pernah dialami oleh peserta didik. Pendekatan ini menekankan keterampilan proses, berdiskusi, berkolaborasi dan berargumentasi dengan teman sekelas. Sehingga mereka dapat menggunakan Matematika untuk menyelesaikan masalah baik secara individu maupun kelompok dalam kehidupan sehari-hari.

b. Karakteristik Pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia)

Pada seminar nasional tentang Pendidikan Matematika Realistik Indonesia, aspek-aspek PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) secara garis besar tertuang dalam lima karakteristik. Menurut Suryanto (2010: 44) lima karakteristik PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) adalah sebagai berikut.

1. Menggunakan Konteks

Pembelajaran menggunakan kontekstual, terutama pada taraf penemuan konsep baru, sifat-sifat baru, atau prinsip-prinsip baru. Konteks yang dimaksud adalah lingkungan peserta didik yang nyata baik aspek budaya, maupun aspek geografis.

2. Menggunakan Model

Pembelajaran suatu topik matematika sering memerlukan waktu yang panjang, serta bergerak dari berbagai tingkat abstraksi. Dalam abstraksi itu perlu di gunakan model. Model itu bisa dalam bentuk konkret berupa benda, atau semi konkret berupa gambar atau skema yang kesemuanya di maksudkan sebagai jembatan dari konkret ke abstrak atau dari abstrak ke lainnya. Jembatan dapat berupa model yang serupa atau mirip dengan masalah nyatanya.

3. Menggunakan Kontribusi Peserta didik

Dalam pembelajaran perlu di perhatikan sumbangsi atau kontribusi siswa yang berupa ide atau variasi jawaban atau variasi pemecahan masalah konstektual.

4. Menggunakan Format Interaktif

Dalam pembelajaran jelas bahwa sangat diperlukan adanya interaksi, baik antara peserta didik dengan peserta didik yang lain, atau antara peserta didik dan guru yang bertindak sebagai fasilitator. Interaksi mungkin juga terjadi antara peserta didik dan sarana, atau antara peserta didik dan Matematika atau lingkungan. Bentuk interaksi itu dapat juga macam-macam, misalnya diskusi, negoisasi, memberi penjelasan atau komunikasi dan sebagainya.

5. Memanfaatkan keterkaitan

Dalam pembelajaran matematika perlu disadari bahwa Matematika adalah ilmu yang terstruktur dengan konsistensi yang ketat. Keterkaitan antara topik, konsep, operasi dan sebagainya sangat kuat. Sehingga sangat dimungkinkan adanya iteregrasi anantara topik dan sebagainya, bahkan mungkin saja antara Matematika dan bidang

studi lain untuk lebih mempertajam kebermanfaatan belajar Matematika.

c. Langkah Pelaksanaan Pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia)

Keberhasilan pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) bergantung pada kualitas langkah-langkah pendekatan yang diikuti dengan analisis terhadapnya. Disamping itu, tergantung pula pada persepsi peserta didik tentang peran yang dimainkan terhadap situasi yang nyata.

Menurut Syamun (dalam Sari 2010: 3) secara sederhana merumuskan langkah-langkah pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) adalah:

a) Memahami masalah kontekstual

Dalam langkah ini guru memberikan soal yang ada dalam kehidupan sehari-hari dan meminta peserta didik untuk memahami soal tersebut.

b) Menjelaskan masalah kontekstual

Guru menjelaskan situasi dan kondisi dari soal dengan cara memberikan petunjuk-petunjuk atau berupa saran seperlunya terhadap bagian yang belum di pahami oleh peserta didik.

c) Menyelesaikan masalah kontekstual

Peserta didik secara individual menyelesaikan masalah kontekstual dengan cara mereka sendiri.

d) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Guru menyediakan waktu dan kesempatan kepada peserta didik untuk membandingkan dan mendiskusikan baik untuk diskusi kelompok maupun diskusi kelas.

e) Menyimpulkan

Mengarahkan peserta didik untuk menarik kesimpulan suatu konsep atau prosedur.

Sedangkan menurut Shoimin (dalam Oftianah 2017) langkah-langkah dalam pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) adalah sebagai berikut:

1. Memahami masalah kontekstual

Guru memberikan masalah kontekstual, kemudian peserta didik diminta untuk memahami masalah tersebut. Guru menjelaskan soal atau masalah dengan memberikan petunjuk seperlunya terhadap bagian-bagian tertentu yang belum dipahami oleh peserta didik.

2. Menyelesaikan masalah kontekstual

Peserta didik secara individual diminta menyelesaikan masalah kontekstual dengan caranya sendiri. Cara pemecahan masalah dan jawaban masalah yang berbeda lebih diutamakan. Pada tahap ini peserta didik dibimbing, untuk menemukan kembali tentang ide atau konsep atau definisi dari soal matematika.

3. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban

Peserta didik diminta membandingkan dan mendiskusikan jawaban mereka dalam kelompok kecil. Setelah itu hasil dari diskusi itu dibandingkan pada diskusi kelas yang dipimpin oleh guru. Pada tahap ini dapat digunakan peserta didik untuk berlatih mengemukakan pendapat.

4. Menarik kesimpulan

Berdasarkan hasil diskusi kelompok dan diskusi kelas yang dilakukan, guru mengarahkan peserta didik untuk menarik kesimpulan tentang konsep, definisi, toerema, prinsip atau prosedur matematika yang terkait dengan masalah kontekstual yang baru diselesaikan.

Peneliti disini mengambil teori langkah-langkah pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) yang telah dikemukakan menurut Shoimin (dalam Oftianah 2017) untuk digunakan sebagai pengambilan data karena teori yang dikemukakan

Shoimin sangat mudah untuk diterapkan pada peserta didik disekolah dasar.

d. Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia)

Dalam setiap pendekatan pembelajaran, selain memiliki kelebihan juga memiliki kekurangan. Begitu juga dengan pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia)

Ariyanti (2008:7) keunggulan dan kelemahan pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) adalah sebagai berikut, Kelemahan Pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia):

- 1) Suasana dalam proses pembelajaran menyenangkan karena menggunakan realitas yang ada disekitar peserta didik
- 2) Peserta didik membangun sendiri pengetahuannya maka peserta didik tidak mudah lupa dengan materi
- 3) Peserta didik merasa dihargai dan semakin terbuka karena setiap jawaban ada nilainya
- 4) Melatih peserta didik untuk terbiasa berfikir dan berani mengemukakan pendapat
- 5) Pendidikan budi pekerti, misal: saling kerjasama dan menghormati teman yang sedang berbicara.

Kelemahan Pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia):

- 1) Karena sudah terbiasa diberi informasi terlebih dahulu maka peserta didik masih kesulitan dalam menemukan sendiri jawabannya.
- 2) Membutuhkan waktu yang lama, terutama bagi peserta didik yang kemampuan awalnya rendah.
- 3) Siswa yang pandai terkadang tidak sabar menanti temannya yang belum selesai
- 4) Membutuhkan alat peraga yang sesuai dengan situasi.

Kelebihan dan kekurangan pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) merupakan pendekatan pembelajaran yang jelas dan operasional karena dapat membangun pengetahuan peserta didik serta membuat peserta didik berani berfikir dan saling menghargain pendapat teman. Namun, pendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) membutuhkan alat peraga saat proses belajar dan mengajar

5. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Memandang media pembelajaran bukan hanya berupa alat dan bahan saja, akan tetapi hal-hal yang memungkinkan peserta didik dapat memperoleh suatu ilmu pengetahuan yang baru. Secara umum media pembelajaran itu meliputi orang, bahan, peralatan atau kegiatan yang menciptakan kondisi yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan dan sikap. Dalam melakukan proses belajar mengajar di sekolah terutama kepada sekolah dasar peserta didik lebih semangat dalam menerima pelajaran jika guru menyediakan media pembelajaran saat proses pembelajaran berlangsung.

Menurut Sanjaya (2012: 57-60) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah berbagai komponen-komponen yang ada dalam lingkungan peserta didik yang kemudian dapat merangsangnya untuk belajar. Sejalan dengan pernyataan tersebut Asyar (2012: 8) menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan alat bantu untuk dapat di pahami sebagai sesuatu yang dapat menyampaikan atau menyalurkan pesan dari sumber secara terencana, sehingga terjadi lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif. Sedangkan menurut Hanafiah dan Suhana (2010: 59) media pembelajaran merupakan segala bentuk perangsang dan alat yang disediakan guru untuk mendorong peserta didik belajar secara tepat, cepat, mudah, benar dan tidak terjadinya forbalisme. Proses pembelajaran merupakan proses komunikasi yang berlangsung dalam suatu sistem,

maka media pembelajaran menempati posisi yang cukup penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran. Tanpa media pembelajaran, maka komunikasi tidak akan terjadi dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak akan bisa berlangsung secara optimal.

Media pembelajaran adalah alat bantu proses belajar mengajar yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau keterampilan peserta didik sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar secara cepat, tepat, mudah dan benar agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Media pada intinya yaitu sarana untuk memudahkan guru dalam menyampaikan materi dan memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang telah di sampaikan oleh guru. Penggunaan media dalam pembelajaran bisa diciptakan oleh siswa maupun guru dengan bahan seadanya, misalnya dengan menggunakan bahan-bahan bekas, barang yang ada di lingkungan sekolah, dan juga bisa menggunakan lingkungan itu sendiri sebagai bahan media pembelajaran.

b. Tujuan Penggunaan Media Pembelajaran

Menurut Sadiman (2010: 17) secara umum media pendidikan mempunyai kegunaan-kegunaan antara lain

- 1) Memperjelas penyajian pesan dan tidak bersifat verbalistik.
- 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera.
- 3) Penggunaan media pendidikan secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif anak didik sehingga dapat menimbulkan kegairahan dalam belajar.
- 4) Memberikan rangsangan pengalaman dan persepsi yang sama terhadap materi pembelajaran.

Menurut Sudjana dan Rivai (2011: 28) mengemukakan bahwa manfaat media pembelajaran dalam proses belajar peserta didik, yaitu (1) pembelajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar, (2) bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga peserta didik lebih memahami dan memungkinkan

untuk menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran, (3) metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata berpusat pada guru, sehingga peserta didik tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi kalau guru mengajar pada setiap pertemuan. (4) peserta didik lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan uraian dari guru, akan tetapi aktivitas itu seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan, dan lain-lain.

Media pembelajaran memiliki beberapa tujuan dalam penggunaannya diantaranya dapat memperjelas guru dalam menyampaikan suatu materi pembelajaran Matematika pada peserta didik, supaya materi pembelajaran yang direncanakan dapat mudah disampaikan dan mudah dipahami peserta didik. Selain itu juga penerapan media benda konkret dapat memperjelas materi yang diberikan karena materi memecahkan masalah yang berkaitan dengan pecahan sederhana diperlukan adanya alat peraga secara langsung.

c. Media Pembelajaran Benda Konkret

Media pembelajaran benda konkret adalah alat yang dijadikan sebagai perantara atau pengantar informasi yang digunakan oleh pengajar untuk disampaikan kepada peserta didik dengan menggunakan alat yang benar-benar nyata, dapat dilihat, diraba, dipegang dan digunakan oleh peserta didik. Dalam penggunaan media pembelajaran benda konkret tersebut maka lebih menekankan pada pengalaman langsung sebagai media belajar siswa yang bersifat konkret atau nyata.

Menurut Sanjaya (2012: 64-65) pengalaman langsung merupakan pengalaman yang diperoleh siswa sebagai hasil dari aktivitas sendiri. Peserta didik mengalami dan merasakan sendiri segala sesuatu yang berhubungan dalam pencapaian tujuan. Peserta didik berhubungan langsung dengan objek yang hendak dipelajari tanpa menggunakan perantara. Karena pengalaman langsung inilah maka ada kecenderungan hasil yang diperoleh peserta didik menjadi konkret sehingga akan memiliki ketepatan yang tinggi.

6. Pembelajaran Matematika di SD

a. Pengertian Matematika

Menurut Suharjo (2013: 2) Matematika adalah suatu cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis dalam suatu sistem dengan aturan yang ketat mengenai fakta kuantitatif serta permasalahan ruang dan bentuk beserta kalkulasinya.

Menurut Hasratuddin (2014: 1) Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep berhubungan lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri.

Matematika adalah suatu cabang ilmu pengetahuan tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang terorganisir secara sistematis dalam suatu sistem dengan aturan yang tertentu.

b. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika bagi para peserta didik merupakan pembentukan pola pikir dalam pemahaman suatu pengertian maupun dalam penalaran suatu hubungan di antara pengertian-pengertian itu. Dalam pembelajaran matematika para peserta didik dibiasakan untuk memperoleh pemahaman melalui pengalaman tentang sifat-sifat yang dimiliki dari sekumpulan objek. Peserta didik diberi pengalaman menggunakan Matematika sebagai alat untuk memahami atau menyampaikan informasi melalui persamaan-persamaan atau tabel-tabel dalam model-model Matematika yang merupakan penyederhanaan dari soal-soal cerita atau soal-soal uraian Matematika lainnya.

Pembelajaran Matematika adalah proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir peserta didik sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika. (Susanto, 2012: 186)

c. Tujuan Pembelajaran Matematika Di SD

Suharjo(2013: 13-14) menjelaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika dapat digolongkan menjadi:

- 1) Tujuan yang bersifat formal, yaitu memberikan penekanan untuk menata penalaran dan membentuk kepribadian peserta didik agar logis dan sistematis.
- 2) Tujuan yang bersifat material, menekankan kepada kemampuan memecahkan masalah dan menerapkan matematika dalam kehidupan pada tataran yang sederhana sesuai dengan tingkatan intelektualnya.

Menurut Susanto (2012: 189-190) Tujuan umum pembelajaran matematika di sekolah dasar, sebagai berikut:

- 1) Melakukan operasi hitung pejumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian beserta operasi campurannya, termasuk yang melibatkan pecahan.
- 2) Menentukan sifat dan unsur berbagai bangun datar dan bangun ruang sederhana, termasuk penggunaan sudut, keliling, luas, dan volume.
- 3) Menentukan sifat simetri, kesebangunan, dan sistem koordinat.
- 4) Menggunakan pengukuran: satuan, kesetaraan antar satuan, dan penaksiran pengukuran.
- 5) Menentukan dan menafsirkan data sederhana, seperti: ukuran tertinggi, terendah, rata-rata, modus, mengumpulkan, dan menyajikannya.
- 6) Memecahkan masalah, melakukan penalaran, dan mengomunikasikan gagasan secara matematika.

Tujuan khusus pembelajaran matematika di sekolah dasar, sebagai berikut:

- 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep atau algoritme.
- 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.

- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- 4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.
- 5) Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

7. Memecahkan Masalah Yang Berkaitan Dengan Pecahan Sederhana

a. Definisi Pecahan Sederhana

Menurut wikipedia Pecahan sederhana dalam matematika adalah suatu bilangan yang terdiri dari pembilang (numerator) dan penyebut (denominator). Sedangkan menurut Putri (2012) bilangan pecahan adalah bilangan yang terdiri dari dua bagian angka, yaitu angka sebagai pembilang (numerator) dan angka sebagai penyebut (denominator) dimana kedua bagian angka ini dipisahkan dengan simbol garis miring (/)

Pecahan sederhana adalah bilangan rasional yang dapat di tulis dalam bentuk $\frac{a}{b}$ (a sebagai pembilang dan b sebagai penyebut), maka $\frac{a}{b}$ dibaca a per b dengan bentuk dimana a dan b merupakan bilangan bulat, b tidak sama dengan nol dan bilangan a bukan kelipatan dari bilangan b. Namun dapat dikatakan secara sederhana pecahan merupakan sebuah bilangan dan penyebut. Untuk menjelaskan pengertian pecahan sebagai bagian dari sesuatu yang utuh dapat menggunakan gambar ilustrasi, dimana bagian yang dimaksud adalah bagian yang diperhatikan (ditandai dengan arsiran). Bagian yang di arsir dinamakan pembilang dan yang utuh dianggap sebagai satuan dan dinamakan penyebut.



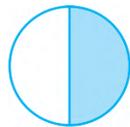
Gambar5.1 pecahan sederhana

Sumber:<http://id.Wikipedia.org/wiki/Pecahan> Diakses tanggal 1 januari 2019

b. Menenal Pecahan

1) Menenal Pecahan Sederhana

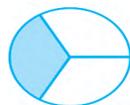
(Misal: Setengah, Sepertiga, Seperempat dan Seperenam)



Daerah yang diberi warna adalah 1 bagian dari 2 oleh karena itu daerah tersebut menunjukkan pecahan $\frac{1}{2}$



Daerah yang diberi warna adalah 1 bagian dari 4 oleh karena itu daerah tersebut menunjukkan pecahan $\frac{1}{4}$



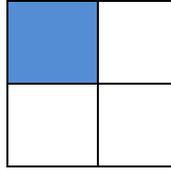
Daerah yang diberi warna adalah 1 bagian dari 3 oleh karena itu daerah tersebut menunjukkan pecahan $\frac{1}{3}$



Daerah yang diberi warna adalah 1 bagian dari 6 oleh karena itu daerah tersebut menunjukkan pecahan $\frac{1}{6}$

2) Membaca dan Menulis Lambang Pecahan

a. Membaca Lambang Pecahan



Daerah yang diberi warna adalah 1 bagian dari 4, oleh karena itu daerah tersebut menunjukkan pecahan $\frac{1}{4}$. Pecahan $\frac{1}{4}$ dibaca **satu per empat** atau **seperempat**.

b. Menulis Lambang Pecahan

Satu per enam atau **seperenam** jika ditulis ke lambang pecahan maka $\frac{1}{6}$

Lima per lima atau **seperlina** jika ditulis ke lambang pecahan maka $\frac{1}{5}$

3) Membandingkan Pecahan Sederhana.

$$\frac{1}{3} \dots \frac{1}{4}$$

Cara Penyelesaian:

$$(1 \times 4) \dots (1 \times 3)$$

$$4 > 3$$

$$\text{Jadi: } \frac{1}{3} > \frac{1}{4}$$

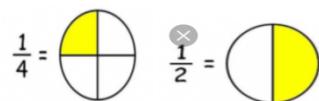
4) Menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan pecahan sederhana.

Contoh Soal:

1. Ibu membeli kue. Bagian $\frac{1}{4}$ di makan Kak Jo dan yang $\frac{1}{2}$ di makan Ayah. Siapa yang makan kue lebih banyak?

Penyelesaian:

Bagian dimakan Kak Jo $\frac{1}{4}$ sedangkan Bagian dimakan Ayah $\frac{1}{2}$



Jadi, Ayah makan bagian kue lebih banyak atau lebih besar daripada bagian kue yang dimakan Kak Jo.

(Lebih banyak dapat berarti lebih besar daripada atau dengan simbol “>”)

2. Kakek mempunyai semangka $\frac{1}{3}$ bagian. Nenek mempunyai semangka $\frac{2}{3}$ bagian. Siapa yang mempunyai semangka lebih sedikit?

Penyelesaian:

Bagian semangka kakek $\frac{1}{3}$ sedangkan Bagian semangka nenek $\frac{2}{3}$



Jadi, kakek mempunyai semangka lebih sedikit daripada nenek.

B. Penelitian Yang Relevan

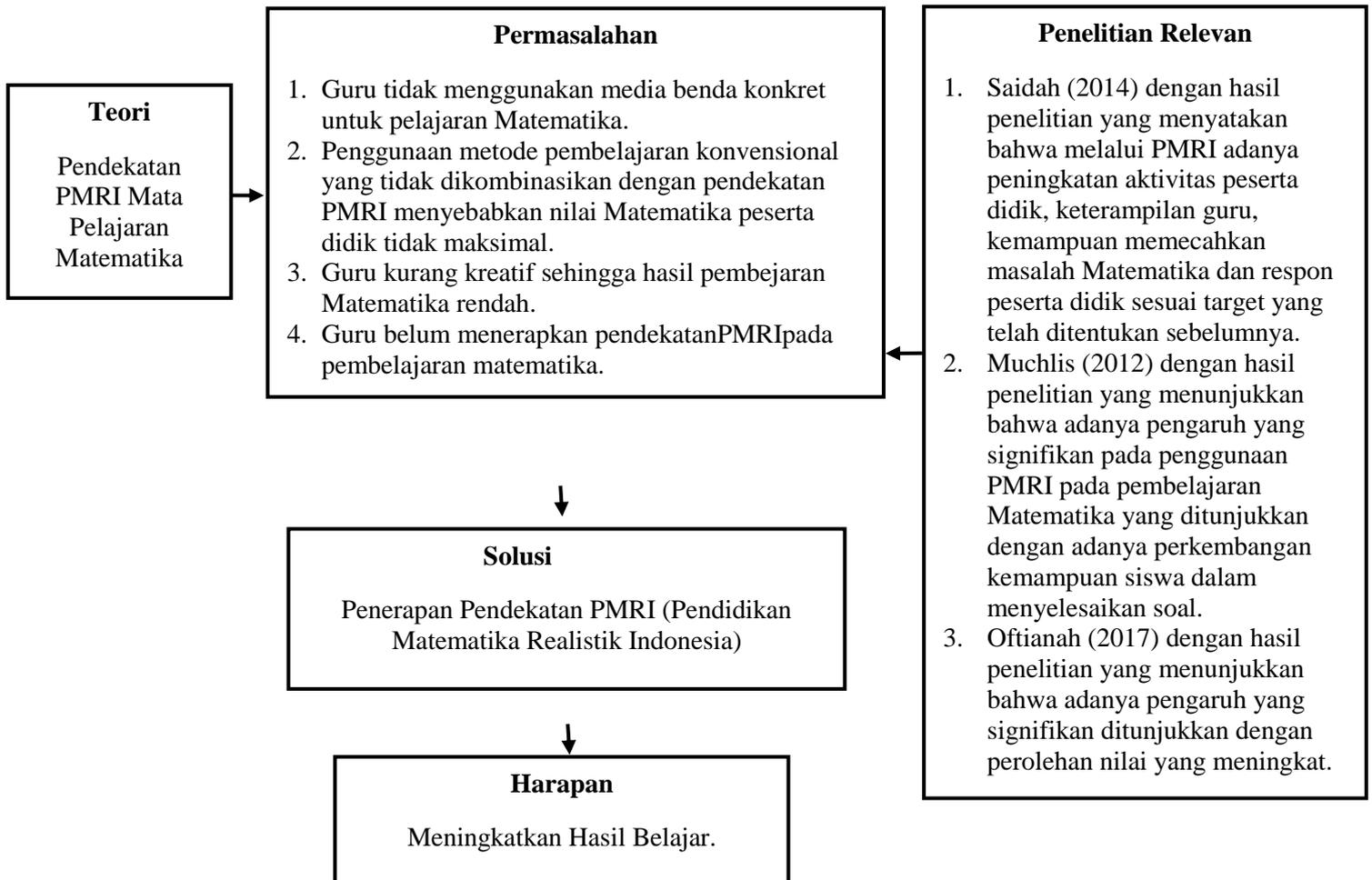
Adapun hasil penelitian terdahulu yang dijadikan acuan oleh penulis yaitu sebagai berikut:

1. Saidah (2014) yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Pecahan Melalui Pendekatan Pendidikan Realistik Indonesia (PMRI) Pada Siswa Kelas IV SD 2 GRIBIG Tahun Pelajaran 2013/2014” Adanya peningkatan aktivitas peserta didik, keterampilan guru, kemampuan memecahkan masalah matematika dan respon peserta didik. Hal ini dapat dilihat dari terpenuhinya indikator keberhasilan sebagai berikut, (1) Aktivitas belajar peserta didik pada siklus I ke siklus II memperoleh skor rata-rata 2,36 menjadi 3,27 dengan kualifikasi sangat baik. (2) Peningkatan pengelolaan keterampilan guru pada siklus I ke siklus II meningkat dari skor rata-rata 3,25 menjadi 3,78 dengan kualifikasi “sangat baik” (3) Kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik meningkat dari siklus I ke siklus II yaitu 73,43 menjadi 88,93 dengan kriteria

“sangat baik” (4) Respon peserta didik dari siklus I ke siklus II yaitu 3,22 menjadi 3,79 dengan kriteria “sangat baik”

2. Muchlis (2012) dengan judul “Pengaruh Pendekatan Pendidikan Realistis Indonesia (PMRI) Terhadap Perkembangan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas II SD Kartika 110 Padang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang belajar dengan pendekatan PMRI lebih baik secara signifikan dari pada siswa yang belajar dengan pendekatan konvensional, terjadi perkembangan kemampuan pemecahan masalah ditunjukkan dengan kemampuan siswa menyelesaikan soal-soal yang tidak rutin, dan usaha yang dilakukan guru untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dengan membuat perangkat pembelajaran berbasis PMRI dan melatih siswa untuk menyelesaikan masalah tidak rutin.
3. Oftianah (2017) yang berjudul “Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Di SDN 2 Srandakan”. Adanya hasil uji normalitas nilai *posttes* kelas eksperimen diperoleh nilai sig. $0,088 > 0,05$ dan pada kelas kontrol diperoleh nilai sig. $0,062 > 0,05$, sehingga nilai *posttes* kedua kelas berdistribusi normal. Uji homogenitas nilai *posttes* diperoleh nilai sig. $0,584 > 0,05$, sehingga variansi kedua kelas homogen. Selanjutnya, karena uji prasyarat terpenuhi maka dilakukan analisis statistika inferensial, yaitu uji t. Hasil perhitungan uji t dengan menggunakan uji *Independent-Samples T Test* adalah $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,094 > 1,67469$ dengan sig. $0,003$, Hal ini dapat dilihat dari hasil rata-rata nilai *posttes* kelas eksperimen yaitu 77,86 lebih tinggi dari kelas kontrol yaitu 69,81

C. Kerangka Berpikir



Bagan 2.1
Kerangka Berpikir