**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS TINDAKAN**

1. **Kajian Pustaka**
2. **Hakekat Pembelajaran Matematika**
3. **Pengertian Matematika**

Istilah matematika sendiri sebenarnya berasal dari kata Yunani “*mathein”* atau *“mathenein”* yang artinya mempelajari. Dalam bahasa sansekerta matematika diistilahkan “medho” atau “widyo” yang berarti kepandaian. Sedangkan menurut James dan James (Erman Suherman, dkk, hal 16) matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan besaran dan konsep-konsep berhubungan lainnya yang jumlahnya banyak.

Pengertian matematika secara epistomologi ilmu adalah bukan ilmu melainkan merupakan bahasa artificial yang bersifat eksak, cermat dan terhindar dari rona emosi, lambang-lambang matematika yang bersifat artificial yang akan memiliki arti jika sebuah makna diberikan kepadanya. Pendapat saya ini dikuatkan oleh beberapa pendapat lainya tentang hakekat matematika, diantaranya beberapa pendapat muncul tentang pengertian matematika tersebut, di pandang dari pengetahuan dan pengalaman masing-masing yang berbeda. Ada yang mengatakan matematika itu bahasa simbul, matematika adalah bahasa numerik, matematika adalah bahasa yang menghilangkan sifat kabur, majemuk, dan emosional, matematika adalah metode berfikir logis, matematika adalah sarana berfikir, matematika pada masa dewasa, matematika adalah ratunya ilmu dan sekaligus menjadi pelayannya, matematika adalah sain mengenai kuantitas dan besaran, matematika adalah suatu sain yang bekerja menarik kesimpulan-kesimpulan yang perlu, matematika adalah sain formal yang murni, matematika adalah sains yang memanipulasi simbul, matematika adalah tentang ilmu bilangan dan ruang, matematika adalah ilmu yang mempelajari hubungan pola, bentuk, dan struktur, matematika adalah ilmu yang abstrak dan deduktif, matematika adalah aktifitas manusia.

Secara istilah dalam menguraikan tentang hakekat matematika banyak dikemukakan beberapa pendapat tokoh dari sudut pandangnya masing-masing. Sementara itu tokoh lain yaitu Herman Hudoyo (Ikip Malang, 2001: 96) mengatakan bahwa hakekat matematika adalah “Berkenaan dengan ide-ide, struktur, dan hubungannya yang di atur menurut aturan yang logis.

Beberapa pendapat para ahli di atas bahwa matematika berkenaan dengan suatu ide-ide atau konsep-konsep abstrak yang tersusun secara herarkis dan penalarannya deduktif. Hal yang demikian membawa akibat bagaimana terjadinya proses belajar nanti. Namun dari kesemua pendapat, pengertian dan defenisi tersebut, dapat dirangkum karakteristik matematika secara umum, karakteristik matematika adalah : a) Memiliki objek kajian abstrak, b) Bertumpu pada kesepakatan, c) Berpola fikir deduktif, d) Memiliki simbol yang kosong dari arti, e) Memperhatikan semesta pembicaraan, f) Konsisten dalam sistenya

1. **Proses Belajar Matematika**

Orientasi pembelajaran matematika saat ini diupayakan dapat membangun persepsi positif dalam mempelajari matematika dikalangan peserta didik karena matematika cenderung dianggap sebagai pelajaran yang sulit oleh anak. Kendala yang terjadi dalam pembelajaran matematika berkisar pada karakteristik matematika yang abstrak, masalah media, masalah strategi yang digunakan guru tidak sesuai dengan materi yang diajarkan, masalah siswa yang tidak mempunyai kesadaran betapa pentingnya pelajaran matematika untuk kehidupan sekarang ataupun mendatang.

Karena jika guru tidak dapat menciptakan suasana yang mendukung dalam proses belajar maka hasilnya juga kurang memuaskan dan ini akan menjadi kendala bagi anak dalam memahami matematika. Sehingga dalam hal ini guru dipacu untuk memberikan gambaran-gambaran yang rasional tentang kemudahan dan kegunaan matematika bagi anak sehingga anak bisa belajar dengan baik dan menghasilkan prestasi yang memadai.

Jadi strategi yang digunakan oleh guru harus cocok dengan materi dan keadaan siswa. Karena hal ini sangat berpengaruh dalam proses belajar mengajar matematika. Dengan demikian sebelum membahas strategi pembelajaran berikut kita uraikan definisi Belajar Matematika. Penulis memahami bahwa belajar merupakan proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan. Jadi semakin jelas bahwa dalam belajar diharapkan akan membuat siswa bertambah pengetahuannya dan akan mengalami perubahan tingkah laku yang baik. Dalam belajar matematika juga diharapkan akan seperti itu. Dimana setelah belajar matematika siswa memperoleh pengetahuan baru dan dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Karena belajar bukan hanya menghafal, tetapi juga adanya proses berfikir untuk memecahkan masalah. Misalnya dapat menyelesaikan luas tanah yang berbentuk persegi panjang dan berapa biaya yang diperlukan untuk mendirikan sebuah rumah setelah ia mempelajari tentang persegi panjang.

Pendapat penulis didukung atau dikuatkan oleh beberapa pendapat telah mendefinisikan belajar adalah sebagai berikut: Sebagai pelajar, tugas utamanya adalah belajar. Belajar merupakan aktifitas rutin yang harus dilakukan oleh siswa agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Jadi yang dimaksud dengan belajar matematika adalah untuk memahami dan memecahkan masalah yang berkaitan konsep, prinsip, dan fakta matematika dalam kehidupan sehari-hari.

1. **Metode Pembelajaran**

Dalam pelaksanaan pembelajaran terdapat beberapa istilah-istilah yaitu model, pendekatan, strategi dan metode pembelajaran. Istilah-istilah tersebut hampir sama tetapi sebenarnya berbeda. Penggunaan masing-masing istilah-istilah tersebut perlu dipahami secara konstekstual.

Model pembelajaran merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan penyelenggaraan proses belajar mengajar dari awal sampai akhir. Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan pengajar dalam merencanakan dan m elaksanakan aktivitas belajar menurut Toeti Soekamto dan Udin Saripudin Winataputra (1997:78). Dalam model pembelajaran sudah mencerminkan penerapan suatu pendekatan, strategi, atau metode sekaligus model berfungsi sebagai pedoman bagi guru dalam merencanakan dan melaksaanakan kegiatan belajar mengajar. Dengan demikian, perencanaan model hampir sama dengan penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).

Pendekatan pembelajaran dapat diartikan sebagai titik tolak atau sudut pandang kita terhadap proses pembelajaran. Istilah pendekatan merujuk kepada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum.

Menurut Kemp bahwa strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai secara efektif dan efisien. Dick and Carey juga menyebutkan bahwa strategi pembelajaran itu adalah suatu set materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada siswa (Wina Sanjaya, 2006:126). Strategi pembelajaran sudah dirancang pada saat membuat RPP. Strategi pembelajaran masih bersifat konseptual dan dapat berubah pada saat pelaksanaan pembelajran apabila situasi kelas tidak sesuai dengan yang di harapkan guru sehingga harus mengganti strategi yang lain. (Endang Mulyatiningsih,2012:228)

Metode adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara oktimal. Metode digunakan untuk merealisasikan strategi yang telah ditetapkan. Dalam strategi pembelajaran dapat diterapkan lebih dari satu metode pembelajaran. Sehingga cakupan metode pembelajaran lebih kecil daripada strategi pembelajaran.

Terdapat beberapa contoh metode yang biasanya digunakan Metode Ceramah, Metode Diskusi, Metode *Jigsaw,* metode Pembelajaran Berbasis Masalah, Metode Pemecahan Masalah *(Problem Solving)* dan masih banyak metode lainnya. Dalam pemilihan penggunaannya metode tersebut mempunyai dasar dan tujuaannya sendiri-sendiri. Sehingga pendidik harus memilih metode dengan melihat kondisi siswa.

Pada dasarnya tujuan akhir pembelajaran adalah menghasilkan siswa agar memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam memecahkan masalah yang kelak dihadapi didunia kerja maupun di masyarakat. Pemecahan masalah dipandang sebagai proses untuk menemukan kombinasi dari sejumlah aturan yang dapat diterapkan dalam upaya mengatasi siatuasi yang baru. Idealnya aktivitas pembelajaran tidak hanya difokuskan pada upaya mendapatkan pengetahuan sebanyak-banyaknya, melainkan bagaimana menggunakan segenap pengetahuan yang didapat untuk menghadapi situasi baru atau memecahkan masalah-masalah khusus yang kaitannya dengan bidang studi yang dipelajari.

Kemampuan pemecahan sangat penting artinya bagi siswa. Pemecahan masalah dalam batas-batas tertentu dapat dibentung melalui bidang studi dan disiplin ilmu yang diajarkan. Karena itu metode pemecahan masalah juga harus diberikan pada siswa. Metode tersebut bertujuan supaya siswa mempunyai pengetahuan dan ilmu tentang pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

1. **Metode Problem Solving**

Meyer (dalam kirkleiy:2003) mengungkapkan terdapat tiga karakteristik pemecahan masalah, yaitu (1) pemecahan masalah merupakan aktivitas kognitif, tetapi dipengaruhi oleh prilaku, (2) hasil-hasil pemecahan masalah dapat dilihat dari tindakan/prilaku dalam pemecahan dan (3) pemecahan masalah adalah suatu proses tindakan manipulasi dari pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya (Made Wena, 2011:87). Menurut Martinis Yamin menungkapkan bahwa metode pemecahan masalah merupakan metode yang merangsang berfikir dan menggunakan wawasan tanpa melihat kualitas pendapat yang disampaikan oleh siswa. Guru hanya melihat jalan fikiran yang disampaikan siswa, pendapat siswa, motivasi siswa untuk mengeluarkan pendapat mereka dan guru harus selalu menghargai setiap pendapat siswa (Martinis Yamin, 2008:164).

Sedangkan menurut Nurul Ramadhani Makarao metode *Problem Solving* adalah metode yang mengajar yang bersifat mencari secara logis, kritis, analitis menuju suatu kesimpulan yang meyakinkan. *Problem Solving* menitik beratkan pada terpecahnya suatu masalah secara rasional, logis dan tepat. Sehingga hakekatnya metode ini ditekankan pada proses terpecahnya masalah (Nurul Ramadhani Makarao, 2009:164). Menurut Shimada ( dalam Wahyuningsih. 2003 : 7 ) yang menyetakan bahwa metode *Problem Solving* dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh pengetahuan/pangalaman, menemukan, mengenali, dan memecahkan masalah dengan beberapa teknik. sehingga sangat berpengaruh terhadap menurunnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Mengingat kondisi tersebut, maka perlu diupayakan adanya solusi yang tepat agar pembelajaran matematika dapat menyenangkan bagi siswa diantaranya dengan merancang suatu pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan cara mengaitkan antara kehidupan nyata dengan pengalaman sehari-hari yang dialami oleh siswa.

Dari beberapa pernyataan-pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa metode *problem solving* adalah cara megajar guru untuk mengetahui bagaimana tindakan dan pemikiran siswa dalam memecahkan masalah dengan logis, kritis dan anlitis untuk menarik kesimpulan dari masalah. Metode ini mengarah ke proses pemecahan masalah yang dilakukan oleh siswa.

Metode problem solving sangat potensial untuk melatih peserta didik berfikir kreatif dalam menghadapi berbagai masalah pribadi maupun masalah kelompok untuk dipecahkan sendiri atau secara bersama. Didalam problem solving, peserta didik belajar sendiri untuk mengidentifikasi penyebab masalah dan alternatif untuk memecahkan masalahnya. Tugas guru dalam metode problem solving adalah memberikan kasus atau masalah kepada peserta didik untuk dipecahakan. Kegiatan peserta didik dalam problem solving dilakukan melalui prosedur: (1) mengidentifikasi penyebab masalah; (2) mengaji teori untuk mengatasi masalah atau menemukan solusi; (3) memilih dan menetapkan solusi yang paling tepat; (4) menyusun prosedur mengatasi masalah berdasarkan teori yang telah dikaji (Endang Mulyatiningsih, 2012:237).

Uraian ini menunjukkan pengertian masalah, terminologi dari pemecahan masalah dan bentuk-bentuk pemecahan masalah yang berguna. Kita sebaiknya mendefinisikan apa permasalahannya sebagai langkah awal dari pemecahan masalah. Namun, pemecahan masalah sering melupakan langkah awal ini. Selanjutnya, kita sebaiknya mengakui terminologi umum seperti tujuan, situasi, masalah, penyebab, penyebab yang bisa dipecahkan, persoalan, dan solusi.

Metode problem solving (metode pemecahan masalah) bukan hanya sekedar metode mengajar tetapi juga merupakan suatu metode berpikir, sebab dalam problem solving dapat menggunakan metode-metode lainnya dimulai dengan mencari data sampai kepada menarik kesimpulan. Tujuan utama dari penggunaan metode Pemecahan Masalah adalah:

1. Mengembangkan kemampuan berfikir, terutama di dalam mencari sebab-akibat dan tujuan suatu masalah. Metode ini melatih siswa dalam cara-cara mendekati dan mengambil langkah-langkah apabila akan memecahkan suatu masalah.
2. Memberikan kepada siswa pengetahuan dan kecakapan praktis yang bernilai/bermanfaat bagi keperluan hidup sehari-hari. Metode ini memberikan dasar-dasar pengalaman yang praktis mengenai bagaimana cara-cara memecahkan masalah dan kecakapan ini dapat di terapkan bagi keperluan menghadapi masalah-masalah lainnya di dalam masyarakat.

Suatu masalah dapat dikatakan masalah yang baik bila memenuhi syarat-syarat sebagai berikut:

1. Jelas, dalam arti bersih dari pada kesalahan-kesalahan bahasa maupun isi pengertian yang berbeda. Istilah yang dipergunakan tidak memiliki dua pengertian yang dapat ditafsirkan berbeda-beda.
2. Kesulitannya dapat diatasi. Maksudnya ialah bahwa pokok persoalan yang akan dipecahkan tidak merupakan pokok berganda/kompleks.
3. Bernilai bagi murid. Hasil ataupun proses yang diamati murid harus bermanfaat dan menguntungkan pengalaman murid atau memperkaya pengalaman murid.
4. Sesuai dengan taraf perkembangan psikologi murid. Masalah yang dipecahkan tidak terlalu mudah tetapi juga tidak terlalu sulit. Jadi harus sesuai dengan kapasitas pola pikir murid.
5. Praktis, dalam arti mungkin di jumpai dalam kehidupan sehari-hari. Atau, problem itu diambil dari praktek kehidupan sehari-hari, dari lingkungan sekitar dimana murid itu berbeda.

Untuk mendukung strategi belajar mengajar dengan menggunakan metode *problem solving* ini, guru perlu memilih bahan pelajaran yang memiliki permasalahan. Materi elajaran tidak terbatas hanya pada buku teks di sekolah, tetapi juga di ambil dari sumber-sumber lingkungan seperti peristiwa-peristiwa kemasyarakatan atau peristiwa dalam lingkungan sekolah. Tujuannya agar memudahkan siswa dalam menghadapi dan memecahkan masalah yang terjadi di lingkungan sebenarnya dan siswa memperoleh pengalaman tentang penyelesaian masalah sehingga dapat diterapkan di kehidupan nyata.

Kebaikan atau keuntungan dalam penerapan metode *problem solving*:

1. Mendidik murid untuk berfikir secara sistematis.
2. Mendidik berfikir untuk mencari sebab-akibat.
3. Menjadi terbuka untuk berbagai pendapat dan mampu membuat pertimbangan untuk memiliki satu ketetapan.
4. Mampu mencari berbagai cara jalan keluar dari kesulitan atau masalah.
5. Tidak lekas putus asa jika menghadapi suatu masalah.
6. Belajar bertindak atas dasar suatu rencana yang matang.
7. Belajar bertanggung jawab atas keputusan yang telah ditetapkan dalam memecahkan suatu masalah.
8. Tidak merasa hanya bergantung pada pendapat guru saja.
9. Belajar menganalisa suatu persoalan dari beragai segi.
10. Mendidik suatu sikap-hidup, bahwa setiap kesulitan ada jalan pemecahanya jika dihadapi dengan sungguh-sungguh.

Sedangkan kelemahan atau kekurangan metode *problem solving* (pemecahan masalah):

1. Metode ini memerlukan waktu yang cukup jika diharapkan suatu hasil keputusan yang tepat. Padahal kita ketahui bahwa jam-jam pelajaran selalu terbatas.
2. Dalam satu jam atau dua jam pelajaran mungkin hanya satu atau dua masalah saja yang dapat dipecaahkan, sehingga mungkin sekali bahan pelajaran akan tertinggal.
3. Metode ini baru akan berhasil bila digunakan pada kurikulum yang berpusat pada anak dengan pembangunan semesta, dan bukan dari kurikulum yang berpusat pada mata pelajaran seperti pada kurikulum konvensional/tradisional.

Beberapa saran dalam menggunakan metode ini sehingga kelemahan-kelemahan diatas bisa di atasi.

1. Perkenalkan kepada siswa beberapa masalah yang hampir sama.
2. Masalah yang diajukan harus cocok dengan tingkat kedewasaan serta tingkat keterampilan siswa.
3. Siswa harus melihat masalah itu sebagai sesuatu yang penting.
4. Bantulah siswa dalam mendefinisikan dan membatasi masalah yang akan dipelajari.
5. Teliti apakah bahan dari sumber cukup dan bisa didapatkan oleh siswa.
6. Berilah petunjuk dan pengarahan jika perlu tetapi jangan berlebihan.
7. Bantulah siswa membuat kriteria sehingga evaluasi memadai.
8. **Implementasi Metode Problem Solving Terhadap Penyelesaiaan Soal Cerita Tentang FPB dan KPK**
9. **Soal Cerita dalam Matematika dan Prosedur dalam Menyelesaikannya**
10. **Soal cerita dalam Matematika**

Dalam pembelajaran matematika, biasanya permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan nyata dituangkan dalam bentuk soal-soal cerita (verbal). S. Haji (1994: 11) menyatakan bahwa “soal cerita matematika adalah soal matematika yang disajikan dalam bentuk cerita atau rangkaian kata-kata atau kalimat yang bermakna”. Sementara itu, Asdar (2002: 8) menyatakan bahwa soal cerita matematika adalah soal yang diungkapkan dalam bentuk cerita yang diambil dari pengalaman sehari-hari yang berkaitan dengan konsep-konsep matematika.

Jika ditinjau dari jenis operasi yang terkandung dalam soal cerita itu, maka jenis-jenis soal cerita terdiri dari soal cerita yang mengandung satu operasi, dua operasi, dan tiga operasi yang tergantung dari jenis soal ceritanya. Berdasarkan operasi hitung yang terkandung dalam soal cerita itu atas tiga macam: “(1) soal cerita satu langkah (*one-step word problem*); (2) soal cerita dua langkah (*two-step word problem*); dan (3) soal cerita multi–langkah (*multi-step word problem*).

Dari ketiga jenis soal cerita tersebut, fokus dalam penelitian ini adalah soal cerita satu langkah pada pokok bahasan FPB dan baik maka dituntut adanya kemampuan guru dalam memahami karateristik siswanya, karena dengan memahami karateristik siswa akan memudahkan guru dalam berkomunikasi dengan siswanya dalam proses belajar mengajar.

1. **Prosedur Dalam Menyelesaikan Soal Cerita**

Pada umumnya minimnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita terjadi karena adanya kesulitan-kesulitan yang dihadapi oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita tersebut. Secara garis besarnya kesulitan-kesulitan tersebut dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

1. Kesulitan murid dalam memahami soal cerita, yaitu kesulitan dalam menentukan yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal.
2. Kesulitan murid dalam menerjemahkan soal cerita ke dalam kalimat matematika, yaitu kesulitan dalam membuat kalimat matematika.
3. Kesulitan dalam melakukan pengecekan hasil yang diperoleh.

Untuk mengatasi kesulitan-kesulitan tersebut, guru hendaknya membimbing siswa dalam menyelesaikan soal cerita itu dengan memberikan pemahaman tentang prosedur yang sistematik dalam menyelesaikan soal tersebut yakni dengan menentukan hal yang diketahui dalam soal, menentukan hal yang ditanyakan, membuat model matematika, melakukan perhitungan, serta menginterprestasikan jawaban model kepermasalahan semula.Hal itu sejalan dengan langkah-langkah penyelesaian soal cerita sebagaimana yang dituangkan dalam Pedoman Umum Matematika SD Depdiknas, (1993) yaitu: (1) membaca soal dan memikirkan hubungan antara bilangan-bilangan dalam yang ada dalam soal, (2) menuliskan kalimat matematika, (3) menyelesaikan kalimat matematika, (4) menggunakan penyelesaiaan untuk menjawab pertanyaan.Hal tersebut menunjukkan bahwa hal yang paling utama dalam menyelesaikan suatu soal cerita adalah pemahaman terhadap suatu masalah sehingga dapat dipilah antara yang diketahui dengan yang ditanyakan.

Berdasarkan pendapat di atas, maka langkah-langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan soal bentuk cerita yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) Menentukan hal yang duketahui dalam soal, (2) Menentukan hal yang ditanyakan dalam soal; (3) Membuat model/kalimat matematika, (4) Melakukan perhitungan (menyelesaikan kalimat matematika), dan (5) Menuliskan jawaban akhir sesuai dengan permintaan soal

1. **KPK ( Kelipatan Persekutuan Terkecil ) dan FPB ( Faktor Persekutuan Terbesar )**

Kelipatan suatu bilangan adalah himpunan bilangan-bilangan asli yang habis oleh bilangan tersebut. Misalnya himpunan 2 adalah {2, 4, 6, 8, 10}. Himpunan kelipatan dari 4 adalah {4, 8, 14, 16, . . }. Kelipatan persekutuan adalah himpunan irisan dari himpunan-himpunan kelipatan. Misalnya dari himpunan kelipatan persekutuan 2 dan 4 adalah {4, 8, 12. } dari himpunan itu anggota terkecilnya adalah 4. Dari contoh tersebut dapat disimpulkan bahwa kelipatan persekutuan terkecil (KPK) adalah anggota terkecil dari himpunan kelipatan persekutuan (Herman Hujodo ,1998).

Faktor suatu bilangan adalah himpunan bilangan-bilangan yang habis membagi bilangan tersebut. Misalnya himpunan faktor 12 adalah {1, 2, 3, 4, 6,12}, himpunan faktor 18 adalah {1, 2, 3, 6, 9, 18}. Faktor persekutuan dari 12 dan 18 adalah irisan dari himpunan faktor 12 dan 18 yaitu 1, 2, 3, 6 dimana 6 adalah faktor persekutuan terbesar (FPB).

Dalam menentukan FPB dan KPK bilangan-bilangan besar dapat dengan menguraikan faktor-faktor primanya. Misalnya faktor prima dari 12 adalah 2 dan 3 karena 12 = 2 x 2 x 3, sedangkan faktor prima dari 18 adalah 2 dan 3 karena 18 = 2 x 3 x 3, KPK dapat dihitung dari 2 x 2 x 3 x 3 = 36 dan FPB dari n dihitung dari 3 x 2 = 6.

1. **Implementasi Pembelajaran FPB dan KPK dalam Bentuk Soal Cerita Dengan Menggunakan Metode Problem Solving**

Menurut Freudenthal (1994) aktivitas pokok yang dilakukan dalam Metode Problem Solving adalah menemukan masalah-masalah/ soal-soal kontekstual (looking for problems), memecahkan masalah (solving problems), dan mengorganisir bahan ajar (organizing a subject matter). Hal ini dapat berupa realitas-realitas yang perlu diorganisir secara matematis dan juga ide-ide matematika yang perlu diorganisir dalam konteks yang lebih luas. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu diupayakan penyajian materi pelajaran yang menyenangkan dan bermakna dengan cara mengaitkan antara konsep-konsep matematika dengan pengalaman anak sehari-hari.  Selain itu, guru perlu menerapkan kembali konsep matematika yang telah dimiliki anak pada kehidupan sehari-hari.

Pengimplementasian Metode Problem Solving dalam menyelesaikan soal cerita tentang FPB dan KPK hendaknya dimulai dengan masalah problem solving yakni masalah dalam kehidupan sehari-hari yang ada disekitar anak yang mudah dipahami. Dari masalah problem solving ini guru kemudian membimbing siswa untuk menemukan atau mengembangkan sendiri langkah-langkah menyelesaikan FPB dan KPK dalam bentuk soal cerita. Kegiatan pembelajaran ini lebih terpusat pada siswa, sementara guru hanya bertindak sebagai fasilitator. Dalam proses pembelajaran ini juga didukung dengan bahan pembelajaran yang disusun mulai dari dunia nyata atau hal-hal yang dapat dibayangkan oleh pikiran anak.

Dalam menyelesaiakan soal cerita tentang FPB dan KPK perlu dipahami tahap-tahap dalam penyelesaiannya agar lebih mudah dalam menyelesaikannya. Adapun langkah-langkah dalam menyelesaikan soal cerita tersebut terdiri dari langkah umum (*general step*) yakni (1) abstraksi (permodelan), (2) pemecahan atau mencari solusi dari model matematika, (3) menafsirkan kembali solusinya ke dalam masalah asli, dan (4) mengecek kembali solusi atau jawaban yang diperoleh.

1. **Kerangka Fikir**

Alur pemikiran secara singkat mengenai konsep penelitian dapat dilihat pada Gambar. 2.11

Hasil Belajar

Faktor Guru

1. Metode pembelajaran yang masih sederhana
2. Kemampuan guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran yang menantang kreatifitas siswa masih kurang
3. Penggunaan alat peraga masih belum maksimal
4. Guru masih sering menggunakan pembelajaran konvensional
5. Guru hanya menyediakan satu cara untuk menyelesaikan masalah

Faktor Siswa

1. Siswa kurang aktif
2. Kecenderungan siswa hanya menerima materi yang diajarkan, tanpa mau menelaah lebih dalam dan berkelanjutan
3. Kurang terampil menyelesaikan soal cerita FPB dan KPK
4. Siawa bersifat pasif
5. Siswa kurang kreatif

Tahap-tahap penerapan pelaksanaan Metode Problem Solving

1. Merumuskan masalah untuk dipecahkan siswa.
2. Menetapkan jawaban sementara atau lebih di kenal hipotesia.
3. Siswa mencari informasi, data, fakta yang diperlukan untuk menjawab permasalahan/ hipotesis.
4. Menarik kesimpulan jawaban atau generalisasi.
5. Mengaplikasikan kesimpulan/ generalisasi dalam situasi baru.

Hasil Belajar Matematika Tinggi

Gambar. 2.11 Skema kerangka pikir

1. **Hipotesis Tindakan**

Yang menjadi hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah jika penerapan Problem Solving diterapkan maka hasil belajar matematika meningkat di SD Anassappu Kecamatan Bontonompo Kabupaten Gowa.