**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN PERTANYAAN PENELITIAN**

1. **Kajian Pustaka**

**1. Pengertian anak tunagrahita**

Istilah untuk anak tunagrahita bervariasi, dalam bahasa indonesia dikenal dengan nama: lemah pikiran, terbelakang mental, cacat grahita dan tunagrahita. Dalam bahasa inggris dikenal dengan nama *mentally handicaped, mentally retarded*. Anak tunagrahita adalah bagian dari anak berkebutuhan khusus. Anak luar biasa yaitu anak yang mempunyai kekurangan, keterbatasan dari anak normal. Sedemikian rupa dari segi: fisik, intelektual, sosial, emosi atau gabungan dari hal-hal tadi, sehingga mereka membutuhkan layanan pendidikan khusus untuk mengembangkan potensinya.

Anak tunagrahita adalah anak yang mempunyai kekurangan atau keterbatasan dari segi mental intelektualnya, dibawah rata-rata normal, sehingga mengalami kesulitan dalam tugas-tugas akademik, komunikasi , maupun sosial, dan karena memerlukan layanan pendidikan khusus. Menurut Soemantri (2007: 103) bahwa ”Istilah tersebut sesunggunya memiliki arti yang sama menjelaskan kondisi anak yang kecerdasannya jauh dibawah rata-rata dan ditandai oleh keterbatasan intelegensi dan ketidak cakapan dalam interaksi sosial”. Adapun Wibowo (2006: 1) dalam semiloka penatalaksanaan anak tunagrahita di Bandung menegaskan bahwa:

Tunagrahita adalah keterbatasan dalam memfungsikan diri. Keterbatasan ini ditandai dengan keterbatasan kemampuan fungsi kecerdasan yang terletak dibawah rata-rata (IQ 70 atau kurang) dan ditandai dengan keterbatasan kemampuan tingkah laku adaptif minimal di dua area atau lebih. (tingkah laku adaptif berupa kemampuan komunikasi, merawat diri, menyesuaikan dalam kehidupan rumah, keterampilan sosial, pemamfaatan sarana umum, mengarahkan diri sendiri, area kesehatan dan keamanan, fungsi akademik pengisian waktu luang, dan kerja) dan manifestasinya terjadi pada usia dibawah 18 tahun.

Nur’aeni (1997: 105) menyatakan bahwa ”tunagrrahita atau cacat grahita adalah mereka yang mempunyai kemampuan intelektual atau IQ dan keterampilan penyesuaian dibawah rata-rata teman seusianya”. Sementara Amin (1995: 17) mengemukakan bahwa ”anak tunagrahita adalah anak yang fungsi inteleknya di bawah rata-rata bersama dengan kekurangan dalam adaptasi tingkah laku yang terjadi pada masa perkembangan”.

Istilah tunagrahita diperuntukkan kepada mereka yang mengalami keterbelakangan mental atau mereka yang memiliki kecerdasan di bawah rata-rata. Keterbelakangan mental yang dialami oleh anak tunagrahita berdampak pada hampir keseluruhan aspek kehidupan, misalnya; kesulitan dalam penyesuaian diri dengan lingkungan di mana dia berada, kesulitan dalam berpikir secara abstrak. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Amin (1995: 16) bahwa ”Tunagrahita mengacu pada fungsi intelek umum yang nyata berada di bawah rata-rata yang berdampak pada kekurangan dalam adaptasi tingkah laku dan beralingsung dalam masa perkembangan”.

Murid tunagrahita ringan adalah salah satu golongan atau klasifikasi dari murid tunagrahita pada umumnya yang tarafnya masih ringan dan masih mempunyai kemampuan untuk dididik secara sederhana sesuai dengan kemampuannya. Hal ini sejalan dengan pendapat Suparlan (2008: 6) yang menyatakan bahwa: ”Anak tunagrahita ringan atau anak tunagrahita mampu didik adalah anak yang masih dapat dididik tentang tugas-tugas dalam bidang sosial dan intelektual sampai batas-batas tertentu”.

Merujuk pada beberapa pengertian mengenai anak tunagrahita ringan, maka dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa yang dimaksud dengan anak tunagrahita ringan adalah anak yang perkembangan mentalnya rendah apabila dibandingan dengan anak sebaya lainnya dengan rentang IQ 50 – 70. Mereka masih memiliki potensi untuk dapat berkembang dan menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Apabila diberikan latihan-latihan yang kontinyu.

**2. Klasifikasi Anak Tunagrahita**

Amatlah beraneka ragam pengklasifikasian anak tunagrahita, dimana disiplin ilmu ikut melatarbelakangi hal tersebut. Suparlan (2008: 29) mengklasifikasi anak tunagrahita, sebagai berikut:

1. Klasifikasi berdasarkan derajat kecacatan, yaitu; mampu rawat *(idiot),* mampu latih *(embisil),* dan mampu didik *(debil).*
2. Klasifikasi menurut sebab-sebab ketunagrahitaan terjadi, terdiri dari; sebab dari luar (eksternal) dan sebab dari dalam (internal).
3. Klasifikasi menurut tipe-tipe klinik, yang terdiri dari; *creatinisme, mongol, microcephalie, hydrocephalie, dan CP.*
4. Klasifikasi menurut tujuan pendidikan, terdiri dari; *the feeble minded, mentally handdicapped, end the slow learner.*

Secara umum klasifikasi anak tunagrahita di atas terdiri dari berbagai sistem, yaitu; sebab-sebab, derajat, tipe dan tujuan pendidikan.

Popularitas pengklasifikasian anak tunagrahita yang nampak di tengah komunitas pendidikan luar biasa ialah klasifikasi berdasarkan tingkat inteligensi anak, yaitu; *idiot* atau mampu rawat (IQ.: 0-25), *embisil* atau mampu latih (IQ : 26-50), dan *debil* atau mampu didik (IQ : 50-70).

Berdasarkan skor IQ-nya , *American Association on* *Mental Defficienc*y (AAMD) (Alimin, 2007:1) mengklasifikasikan ketungrahitaan kedalam empat tingkatan, yaitu :

1. Tunagrahita ringan *( Mild mental retardation*) ( IQ 68-52, MA 8,3-10,9 tahun)
2. Tungrahita sedang ( Moderate mental retardition ) ( IQ 51-36, MA 5,7-8,2 tahun )
3. Tunagrahita parah ( profound mental retardation ) IQ 19 atau lebih rendah , MA 3,1 tahun atau lebihg rendah )

Dari ketiga klasifikasi tunagrahita sebagaimana klasifikasi yang digariskan oleh AAMD, maka dalam kaitan dengan penelitian ini, tunagrahita yang diteliti adalah tunagrahita yang termasuk dalam kategori ringan atau yang dikenal dengan istilah mampu didik.

**3. Karakteristik Anak Tunagrahita Ringan**

Anak tunagrahita mampu didik atau anak tunagrahita ringan secara fisik sama dengan anak normal. Karakteristik anak tunagrahita ringan lebih ditekankan segi intelektual dan mental, walaupun keadaan fisiknya sama dengan anak normal tetapi kemampuan berpikirnya yang rendah kurang dapat mengendalikan diri, perhatian dan ingatannya lemah, dan tidak mampu belajar sendiri tentang kehidupan sehari-hari. Pada usia 16 tahun anak tunagrahita ringan baru mencapai umur kecerdasan pada anak yang berusia 12 tahun, tetapi hanya sebagian dari mereka. Sebagian lagi tidak bisa mencapai umur kecerdasan itu, seperti tertulis dalam *The New American Webster* dalam bukunya Amin (1995:37) bahwa: “Kecerdasan berpikir seorang tunagrahita ringan paling tinggi sama dengan anak normal usia 12 tahun”.

Anam (1986:88) menyebutkan bahwa ciri-ciri anak tunagrahita mampu didik adalah :

1. Penampilan fisiknya tidak banyak berbeda dengan anak normal lainnya
2. Daya berpikirnya cukup menyertai tingkah lakunya.
3. Mampu memecahkan masalah sehari-hari dengan kemampuan berpikirnya.
4. Daya fantasi kemampuan abstraksi mampu mendukunh diperolehnya kecakapan tertentu.

Sedangkan menurut Amin (1995:37) karakteristik anak tunagrahita mampu didik antara lain sebagai berikut:

1. Banyak yang lancar yang lancar berbicara tetapi kurang perbendaharaan kata.
2. Mengalami berpikir abstark
3. Dapat mengikuti pelajaran akademik di sekolah khusus.
4. Sebagian pada usia 16 tahun baru mencapai umur kecerdasan yang sama dengan anak normal umur 12 tahun

Situs resmi direktorat Pendidikan Luar Biasa (http: //www.ditplb.or.id, 2008 :2 ) menguraikan karakteristik anak tungrahita, antara lain :

1. penampilan fisik tidak seimbang, misalnya kepala terlalu kecil/ besar, b) tidak dapat mengurus diri sesuai dengan usia, c) perkembangan bicara/ bahasa terlambat , d) tidak ada / kurang sekali perhatiannya terhadap lingkungan ( pandangan kosong ) , e) koordinasi gerakan kurang ( gerak kan sering tidak terkendali ), f) sering keluar ludah ( cairan ) dari mulut.

Adapun Alimin ( 2007 : 6 ) menyatakan bahwa karakteristik anak tunagrahita dapat dilihat dari segi:

a. fisik ( penampilan )

 1) Hampir sama dengan anak normal

 2) kemtangan motorik lambat

 3) Koordinasi gerak kuarng

 4) Anak tungrahita berat dapat kelihatan

 b. Intelektual

 1) Sulit mempelajari hal-hal akademik

 2) Anak tungrahita ringan, kemempuan belajarnya paling tingggi setara aak normal usia 12 tahun dengan IQ 50-70.

 3) Anak tungarhita sedang kemempuan belajrnya paling tinggi setara anak normal usia 7,8 tahuin IQ antara 30 ke bawah.

 c. Sosial dan emosi

 1) begaul dengan anak yang anak yang lebih muda.

 2) Suka menyendiri

 3) Mudah dipengaruhi

 4) Kurang dinamis

 5) Kurang pertimbangan / kontrol diri

 6) Kurang konsentrasi

 7) Mudah dipengaruhi

 8) Tidak dapat memimpin dirinya maupun orang lain.

Dengan melihat ciri-ciri di atas maka dapat disimpulkan anak tunagrahita mampu didik memiliki kecerdasan di bawah normal, sehingga fungsi mental dan sosialnya terhambat perkembangannya. Hal ini dipengaruhi oleh daya ingat, konsentrasi, inisiatif, dan kemampuannya terbatas sehingga dalam memperoleh informasi terbatas dan sederhana.

**4. Pembelajaran Matematika**

**a. Hakekat Matematika**

Banyak alasan tentang perlunya sisawa belajar matematika. Cornelius (Abdurrahman, 1995: 219) mengemukakan lima alasan perlunya belajar matematika yaitu:

(1) sarana berfikir yang jelas dan logis, (2) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) sarana untuk mengembangkan kreativitas dan, (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Sedang Cockroft ( Abdurrahman, 1995: 219) mengemukakan alasan mengapa matematika perlu diajarkan kepada siswa karena:

1. selalu digunakan dalam segala segi kehidupan, (2) semua bidang studi memerlukan matematika yang sesuai, (3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, ringkas dan jelas, (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, (5) meningkatkan kemampuan berfikir logis, ketelitian kesadaran keruangan, (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecakan masalah yang menantang.

Salah satu alasan perlunya mengajarkan matematika kepada anak di sekolah karena matematika merupakan sarana yang sangat penting bagi manusia dalam memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Menurut Liebeck (Abdurrahman, 1995: 219) ” Ada dua macam hasil belajar matematika yang harus dikuasai oleh anak yaitu: perhitungan matematika (*mathematics calculation*) dan penalaran matematis (*mathematics reasoning*)”. Berdasarkan hasil belajar matematika semacam itu maka Lerner (Abdurrahman, 1995: 220) mengemukakan bahwa kurikulum bidang studi matematika hendaknya mencakup tiga elemen, (1) konsep, (2) keterampilan dan, (3) pemecahan masalah.

**b. Pengertian Matematika**

Matematika tidak dapat disamakan dengan berhitung atau aritmatika. Sebagaimana Beeth & Piagett mengatakan ”matematika adalah pengetahuan yang berkaitan dengan berbagai struktur abstrak dan hubungan antara struktur tersebut sehingga terorganisir dengan baik” (Runtukahu.1996: 15).

Reys (Runtukahu, 1996:15) mengatakan bahwa” matematika adalah telaah tentang pola dan hubungannya, suatu jalan atau pola pikir, suatu seni, suatu bahasa dan suatu alat”. Sedangkan Kline (Runtukahu, 1996:15) mengatakan bahwa ”matematika adalah pengetahuan yang tidak berdiri sendiri tetapi dapat membantu manusia dalam memahami dan menguasai permasalahan sosial, ekonomi dan alam”.

Johnson & Myklebust (Abdurrahman, 1995: 217) mengatakan bahwa ”matematika adalah bahasa simbiolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir”.

Sedangkan Lenner (Abdurrahman, 1995: 217) mengatakan ”matematika disamping sebagai bahasa simbol juga merupakan bahasa universal yang memungkinkan manusia memikirkan, mencatat dan mengkomunikasikan ide mengenai elemen dan kualitas”. Selanjutnya James (Rusefendi, 1992: 25) mengatakan:

Matematika adalah ilmu tentang logika mengenal bentuk, susunan, besaran konsep-konsep yang saling berhubungan satu sama lainnya dengan jumlah yang banyak terbagai dalam tiga bidang studi yaitu aljabar, analisis dan geometri.

Berdasarkan beberapa pendapat mengenai pengertian matematika, penulis sependapat dengan apa yang dikemukakan oleh Rusependi bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran konsep-konsep yang saling berhubungan satu sama lain dengan jumlah yang banyak tebagi dalam tiga bidang yaitu aritmetika, aljabar, dan geometri. Dalam kaitan dengan penelitian ini, bidang matematika yang dikaji adalah bidang aritmetika yang berkaitan dengan perhitungan.

**c. Tujuan Pelajaran Matematika**

Dalam Standar Kompetensi dan Kompetennsi Dasar sekolah dasar luar biasa tunagrahita ringan pada bidang studi matematika tercantum tujuan pelajaran matematika yakni agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

* + - 1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah,
			2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat 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. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan dan masalah,
			5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Depdiknas, 2007: 101-102).

Mencermati tujuan pelajaran matematika sebagaimana yang telah disebutkan di atas, tampaknya sesuatu yang mustahil untuk dicapai oleh kalangan anak atau murid tunagrahita. Namun bila kita kondisikan dengan kemampuan yang dimiliki oleh anak tunagrahita tersebut, apa yang disebutkan dalam tujuan tersebut, bukan tidak mungkin dapat dicapai oleh anak dengan catatan bahwa kemampuan-kemampuan yang diharapkan tersebut disesuaikan dengan kondisi kelainan anak tunagrahita ringan. Tujuan pembelajaran matematika bagi anak tunagrahita adalah untuk melatih anak dalam berhitung dan mengetahui angka-angka yang dapat membantu anak dalam melakukan aktivitasnya dalam kehidupan sehari-hari dan memudahkan anak dalam mengaplikasikannya kemampuan yang dimilikinya secara mudah.

**d. Materi pembelajaran matematika**

Dari berbagai bidang studi yang diajarkan di Sekolah Dasar matematika merupakan mata pelajaran wajib yang diikuti semua siswa. Menurut Naga (Abdurrahman, 1995: 218) ”bidang studi matematika yang diajarkan di SD mencakup tiga cabang yaitu aritmetika, aljabar dan geometri”. Lebih lanjut Naga (1980: 14) menjelaskan sebagai berikut:

Aritmetika atau berhitung adalah cabang matematika yang berkenaan dengan sifat hubungan-hubungan, bilangan-bilangan nyata dengan perhitungan mereka terutama menyangkut penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembangian, jadi aritmetika adalah pengetahuan tentang bilangan.

Dalam perkembangan aritmetika selanjutnya, penggunaan bilangan sering diganti dengan abjad, penggunaan abjad-abjad inilah yang disebut aljabar. Selain menggunakan abjad sebagai lambang bilangan, aljabar juga menggunakan lambang-lambang lain seperti titik-titik, contoh 3 + ... + 5, lebih besar (>), lebih kecil (<) dan sebagainya. Sedangkan geometri adalah cabang matematika yang berkenaan dengan titik dan garis. Lenner (Abdurrahman,1996:219) mengemukakan bahwa kurikulum bidang studi matematika mencakup tiga elemen, (1) konsep, (2) keterampilan dan (3) pemecahan masalah. Selanjutnya dijelaskan sebagai berikut:

Konsep menujukkan pemahaman dasar, siswa mampu mengembangkan konsep ketika mereka mampu mengklasifikasikan atau mengelompokkan benda-benda atau mengasosiasikan suatu nama dengan kelompok benda tertentu. Contoh konsep segi tiga dapat dilihat pada anak membedakan berbagai bentuk geometri dari segitiga.

Keterampilan menujukkan sesuatu yang dilakukan seseorang, sebagai contoh proses m,enggunakan operasi dasar dalam penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Keterampilan dapat dilihat dari kinerja anak secarabaik atau kurang baik, cepat atau lambat, mudah atau sukar. Keterampilan dapat ditingkatkan melalui latihan.

Pemecahan masalah adalah aplikasi dari konsep dan matematika, sebagai contoh, pada saat siswa diminta mengukur luas selembar papan, beberapa konsep keterampilan itu terlibat. Beberapa konsep yang terlibat adalah bujur sangkar, garis sejajar dan sisi dan beberapa keterampilan yang terlibat adalah keterampilan mengukur, menjumlahkan dan mengalikan.

Sesuai Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) tingkat kelas dasar VI di SLB YPP Bajeng Raya untuk mata pelajaran matematika anak tunagrahita ringan, terdapat beberapa kompetensi dasar yang harus di capai oleh anak yaitu sebagai berikut:

|  |  |
| --- | --- |
| **STANDAR KOMPETENSI** | **KOMPETENSI DASAR** |
| Melakukan perhitungan bilangan bulat dalam pemecahan masalah sampai 600 | Menyelesaikan operasi hitung penjumlahan. |

**5. Pengertian berhitung**

Banyak orang mempertukarkan antara matematika dengan aritmetika atau berhitung. Padahal matematika memiliki cakupan yang lebih luas daripada aritmetika. Aritmetika hanya merupakan bagian dari metematika dari berbagai bidang studi yang diajarkan di sekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa, baik yang tidak berkebutuhan khusus dan lebih-lebih bagi siswa yang berkebutuhan khusus.

Bidang studi matematika yang diajarkan di SD mencakup tiga cabang yaitu aritmetika, aljabar dan geometri. Menurut Naga (1980:1) aritmetika atau berhitung adalah cabang matematika yang berkenaan dengan sifat hubungan-hubungan bilangan- bilangan nyata dengan perhitungan mereka terutama menyangkut penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Secara singkat arimetika atau berhitung adalah pengetahuan tentang bilangan, sedangkan berhitung campuran adalah menggunakan beberapa bentuk operasi hitung dalam menyelesaikan suatu masalah. Matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh semua siswa dari SD hingga SLTA dan bahkan juga di perguruan tinggi.

Operasi bilangan termasuk berhitung penjumlahan dan pengurangan merupakan keterampilan yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Sebelum masuk sekolah, murid-murid telah belajar tentang penjumlahan sederhana. Setelah mereka masuk SD dan melanjutkan sekolahnya, masalah menyangkut penjumlahan bertambah kompleks akan tetapi konsep penjumlahan tetap sama.

Konsep penjumlahan di SD harus dikembangkan dari pengalaman nyata murid-murid. Dengan cara ini, mereka memanipulasi obyek-obyek dan menggunakan bahasanya yang akan diasosiasikan dengan simbol penjumlahan. Setelah anak-anak berpengalaman dengan obyek-obyek konkrit menyangkut kegiatan bahasa tidak formal, maka simbol penjumlahan formal (+) dan pengurangan (-) dapat diperkenalkan. Penjumlahan dan pengurangan adalah salah satu aritmetika dasar dan merupakan penambahan sekelompok bilangan atau lebih menjadi suatu bilangan yang merupakan jumlah.

Berdasarkan beberapa uraian sebelumnya maka cukup jelas bagi kita tentang pentingnya pembelajaran matematika bagi semua orang termasuk anak tunagrahita ringan, karena matematika tersebut berimplikasi langsung dalam aktifitas keseharian kita.

**6. Metode Pemecahan Masalah**

**a. Pengertian Metode Pemecahan Masalah**

Pemecahan masalah sering disebut dengan istilah *problem solving*. Nadhirin (2011) mengungkapkan bahwa:

Metode pemecahan masalah atau *problem solving* adalah penggunaan metode dalam kegiatan pembelajaran dengan jalan melatih siswa menghadapi berbagai masalah baik itu masalah pribadi maupun perorangan, dipecahkan sendiri atau secara bersama-sama.

Pemecahan masalah penting dilakukan dalam kegiatan pembelajaran, karena pembelajaran pada prinsipnya suatu proses interaksi siswa dengan lingkungannya. Proses tersebut berlangsung secara bertahap mulai dari menerima stimulus dari lingkungan sampai pada memberikan respon yang tepat. Menurut Dewey dalam Sanjaya (2006), “interaksi stimulus dengan respon dalam pemecahan masalah merupakan hubungan dua kutub antara belajar dan lingkungan”. Lingkungan memberi masalah untuk diselidiki, dinilai dan dianalisis (Trianto, 2007)

Orientasi pembelajarannya adalah investigasi dan penemuan yang pada dasarnya adalah pemecahan masalah.

Adapun keunggulan metode pemecahan masalah adalah sebagai berikut:

* + - 1. Melatih siswa untuk mendesain suatu penemuan.
			2. Berpikir dan bertindak kreatif.
			3. Memecahkan masalah yang dihadapi secara realistis.
			4. Mengidentifikasi dan melakukan penyelidikan.
			5. Menafsirkan dan mengevaluasi hasil pengamatan.
			6. Merangsang perkembangan kemajuan berpikir siswa untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan tepat.
			7. Dapat membuat pendidikan sekolah lebih relevan dengan kehidupan, khususnya dunia kerja.

Kelemahan metode pemecahan masalah adalah:

1.. Beberapa pokok bahasan sangat sulit untuk menerapkan metode ini. Misalnya terbatasnya alat- alat laboratorium menyulitkan siswa untuk melihat dan mengamati serta akhirnya dapat menimpulkan kejadian atau konsep tersebut.

2. memerlukan alokasi waktu yang lebih panjang dibandingkan dengan metode pembelajaran lain.

**b. Penerapan metode pemecahan masalah**

Bell (Suherman, 2003) mengemukakan bahwa suatu situasi dikatakan masalah bagi seseorang jika ia menyadari keberadaan situasi tersebut, mengakui bahwa situasi tersebut memerlukan tindakan dan tidak dengan segera dapat menemukan pemecahannya.

Slameto, dkk. (1995) mengemukakan pengertian masalah adalah suatu suatu masalah biasanya memuat situasi yang mendorong seseorang untuk menyelesaikannya akan tetapi tidak tahu secara langsung apa yang harus dikerjakan untuk menyelesaikannya. Jika suatu masalah diberikan kepada seorang anak dan anak tersebut langsung mengetahui cara menyelesaikannya dengan benar, maka soal tersebut dapat dikatakan sebagai masalah.

Dari berbagai pengertian yang dikemukakan masalah di atas, jelas terlihat bahwa suatu situasi dapat merupakan masalah bagi orang tertentu , tapi belum tentu merupakan masalah bagi orang lain. Suatu situasi mungkin merupakan masalah bagi seseorang pada waktu tertentu, akan tetapi merupakan masalah baginya pada waktu yang berbeda.

Polya (Suherman, 2003) mengemukakan bahwa pemecahan masalah sebagai suatu jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera dapat dicapai. Williams mengemukakan metode pemecahan masalah matematika sebagai suatu proses bagian *(asubprocess)* dari tugas matematika *(mathematic task)* yang memenuhi 5 langkah yaitu: (1) murid memahami masalah, (2) menyelesaikan masalah, (3) mengajukan masalah baru, (4) merencanakan strategi, (5) mengecek jawaban. Selanjutnya Mc Givney dan De Franco (Suherman, 2003) mengemukakan bahwa pemecahan masalah dalam hal ini meliputi dua aspek, yaitu masalah untuk menemukan *(problem to find)* dan masalah membuktikan *(problem to prove).*

Suherman (2003) member pengertian metode pemecahan masalah dalam tiga pengertian. Salah satu pengertian yang relevan dengan proses belajar mengajar adalah sebagai latihan ruti yang selalu dilakukan terhadap murid untuk menumbuhkan dan mengukur kemampuan murid terhadap suatu materi yang diberikan.

Winkel (2004) mengemukakan bahwa metode pemecahan masalah adalah tujuan yang harus dicapai, tetapi tindakan yang harus di ambil supaya pronlem terpecahkan, belum diketahui. Tindakan atau perbuatan ini jarus ditemukan dengan mengadakan pengamatan yang teliti dan reorganisasi terhadap unsure-unsur di dalam masalah. Dari reorganisasi melalui perubahan dalam pengamatan, lahirlah suatu pemahaman yang membawa kepada pemecahan masalah.

Dari beberapa pengertian tentang pemecahan masalah yang dikemukakan tersebut dapat dikatakan bahwa pemecahan masalah merupakan usaha nyata dalam rangka mencari jalan keluar atau ide yang berkenaan dengan tujuan yang ingin dicapai.

Menurut Muhkal (2002: 4) bahwa:

Suatu pertanyaan merupakan masalah, jika pertanyaan itu menyajikan suatu tantangan dan tidak dapat diselesaikan dengan cara-cara yang rutin. Selain itu suatu pertanyaan yang menentang merupakan masalah bagi seseorang, bila orang itu menerima tantangan tersebut. Ini berarti bila orang itu tidak menerima tantangan tersebut maka pertanyaan itu bukan masalah baginya.

Pendapat di atas menegaskan bahwa ada saaatnya pertanyaan menjadi masalah dan ada pula saatnya pertanyaan bukanlah sebuah masalah, pertanyaan dapat menjadi masalah jika pertanyaan tersebut menantang atau memberikan tantangan untuk menjawabnya, sebaliknya bukanlah sebuah masalah jika hanya memerlukan cara-cara yang rutin untuk menjawabnya.

Polya (Suherman, 2003) menyajikan sejumlah langkah berkaitan dengan hal ini, yaitu: (1) pemahaman masalah *(understanding the problem).* Hal ini meliputi: (a) apakah yang tidak diketahui? dan apakah yang diberikan?, bagaimana kondisi soal? (b) bagaimanakah kondisi dinyatakan dalam bentukpersamaan atau hubungan lainnya?, (c) apakah kondisi yang diberikan cukup untuk mencari apa yang ditanyakan?, (d) apakah kondisi tersebuttidak cukup?, Apakah kondisi tersebut berlebihan atau saling bertentangan?, dan (e) buatlah gambar atau tuliskan notasi yang sesuai. (2) Perencanaan penyelesaian *(devising a plan).* Langkah ini menyangkut beberapa aspek penting sebagai berikut: (a) pernahkah ada soal yang serupa dalam bentuk lain?, (b) teori mana yang dapat digunakan dalam masalah ini?, (c) perhatikan apa yang ditanyakan atau coba pikirkan soal yang pernah dikenal dikenal dengan pertanyaan yang sama atau yang serupa. Andaikan ada soal yang mirip dengan soal yang pernah diselesaikan dapatkah pengalaman itu digunakan dalam masalah yang sekarang? (d) dapatkah hasil dan metode yang laludigunakan di sini?, (e) apakah harus dicari unsure lain agar dapat memanfaatkan soal semula, mengulang soal tadi atau menanyakan dalam bentuk lain? Kembalilah pada definisi, (f) andaikan soal baru belum dapat diselesaikan, coba pikirkan soal serupa dan selesaikan. Bagaimana bentuk soal tersebut?, (g) bagaimana bentuk soal yang lebih khusus? (h) misalkan sebagian kondisi dibuang, sejauh mana yang ditanyakan? Manfaat apa yang dapat diperoleh dengan kondisi sekarang?, (i) dapatkah apa yang ditanyakan, data atau keduanya diubah sehingga menjadi saling berkaitan satu dengan yang lain?, (j) apakah semua data dan kondisi sudah digunakan? Sudahkah diperhitungkan ide-ide penting yang ada dalam soal tersebut?. (3) Pelaksanaan *(carring out the plen).* Langkah ini menekankan pada pelaksanaan rencana penyelesaian. Prosedur yang ditempuh adalah: (a) memeriksa setiap langkah apakah sudah benar atau belum?, dan (b) bagaimana membuktikan bahwa langkah yang dipilih sudah benar? (4) pemeriksaan kembali proses dan hasil (*looking back*), pada bagian akhir, Polya menekankan pada bagaimana cara memerriksa kebenaran jawaban yang telah diperoleh. Prosedur yang harus diperhatikan adalah : (a) dapatkah diperiksa sanggahannya? (b) dapatkah jawaban tersebut dicari dengan cara lain? (c) dapatkah anak melihatnya dengan cara sekilas? (d) dapatkah cara atau jawaban tersebut digunakan untuk soal-soal yang lain?

Suherman (2003)mengemukakan 5 langkah dalam metode pemecahan masalah matematika yaitu murid: (1) mencoba-coba, (2) membuat pola, (3) memecahkan masalah sederhana, (4) bekerja secara mundur dan (5) bersimulasi. Selanjutnya Schoen dan Oehmke (Suherman: 2003) mengemukakan 4 langkah pemecahan masalah matematika yaitu murid: (1) memahami masalah, (2) memilih strategi, (3) melaksanakan strategi, dan (4) memeriksa kembali.

Pada hakekatnya kemampuan memecahkan masalah merupakan salah satu tujuan utama pengajaran matematika. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka proses belajar mengajar tidak perlu bertumpu kepada banyaknya materi yang harus di ajarkan, tetapi lebih kepada materi-materi esensial yang dapat diolah sedemikian sehingga mendorong tumbuhnya kemampuan memecahkan masalah pada diri murid.

Berdasarkan uraian diata, maka dalam penelitian ini metode pemecahan masalah yang telah di uraikan di atas di adaptasikan dengan kemampuan anak tunagrahita ringan sehingga diperoleh langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut:

1. Mengerti masalah
2. Apa yang ditanyakan
3. Apa yang diketahui
4. Bagaimana pemecahan masalahnya
5. Merencanakan penyelesaian
6. Murid mengumpulkan data dengan mengaitkan persyaratan yang ditentukan untuk memecahkan masalah
7. Apabila ternyata murid “mengalami kesulitan” maka perlu dibantu masalah yang akan diselesaikan.
8. Melaksanakan rencana
9. Memeriksa atau meneliti setiap langkah
10. Apakah setiap langkah yang dilakukan sudah benar?
11. Memeriksa kembali
12. Sudah cocokkah hasilnya?
13. Apakah tidak ada hasil yang lain?

**F. Standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)**

Berdasarkan ketentuan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) penentuan ketuntasan belajar ditentukan sendiri oleh masing-masing sekolah dikenal dengan istilah KKM, dengan berpedoman pada 3 pertimbangan yaitu: (1) Tingkat esensial (kepentingan); (2) Tingkat kompleksitas (kesulitan dan kerumitan); (3) Tingkat kemampuan (intake) rata-rata peserta didik; dan (4) Kemampuan sumber daya pendukung. Dengan demikian setiap sekolah dan setiap mata pelajaran memiliki KKM yang dapat berbeda dengan sekolah lain (Trianto, 2008). Di SLB YPP Bajeng Raya, nilai standar KKM yang digunakan adalah 65.

1. **Kerangka Pikir**

Bidang studi matematika yang diajarkan di SD mencakup tiga cabang yaitu aritmetika, aljabar dan geometri. Menurut Naga (1980:1) aritmetika atau berhitung adalah cabang matematika yang berkenaan dengan sifat hubungan-hubungan bilangan bilangan nyata dengan perhitungan mereka terutama menyangkut penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Secara singkat arimetika atau berhitung adalah pengetahuan tentang bilangan, sedangkan berhitung campuran adalah menggunakan beberapa bentuk operasi hitung dalam menyelesaikan suatu masalah. Matematika merupakan bidang studi yang dianggap sulit karena menyangkut berbagai aspek dan karena itu tidak jarang terjadi seorang murid mengalami kesulitan dalam mempelajarinya.

Kesulitan yang dialami oleh peserta didik dalam mempelajari dan memahami bidang studi matematika, berlaku bagi anak normal sehingga karenanya tidak mengherangkan bila hal ini terjadi pada anak yang mengalami kelainan, terkhusus bagi anak tunagrahita ringan.

Untuk memudahkan murid tunagrahita ringan dalam belajar matematika, khususnya dalam hal berhitung maka perlu penggunaan metode pembelajaran yang tepat.

Pemecahan masalah, merupakan salah satu metode yang diduga dapat digunakan untuk meningkagtkan kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan bagi murid tunagrahita ringan. Untuk lebih jelasnya mengenai kerangka pikir dalam penelitian ini dapat dilihat dalam bagan berikut:

Proses Pembelajaran Dengan Metode Prmecahan Masalah

Hasil Belajar Matematika

Murid Tunagrahita

Gambar 2.1: Skema Keraangka Pikir

1. **Pertanyaan Penelitan**

Adapun pertanyaan dalam penelitian ini dirumuskan adalah sebagai berikut:

* + - 1. Bagaimanakah hasil belajar matematika murid tunagrahita ringan Kelas Dasar VI di SLB YPP Bajeng Raya sebelum penggunaan metode pemecahan masalah ?
			2. Bagaimanakah hasil belajar matematika murid tunagrahita ringan Kelas Dasar VI di SLB YPP Bajeng Raya sesudah penggunaan metode pemecahan masalah?

3. Adakah peningkatan hasil belajar matematika murid tunagrahita ringan Kelas Dasar VI di SLB YPP Bajeng Raya melalui penggunaan metode pemecahan masalah ?