

## **BAB 2**

### **LANDASAN TEORETIS**

#### **2.1 Kajian Teori**

##### **2.1.1. Proses Berpikir**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2010) berpikir adalah akal budi, ingatan dan angan – angan. Sedangkan menurut Kuswana (2013) berpikir artinya menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu, menimbang-nimbang dalam ingatan. Berpikir mendasari semua Tindakan manusia dan interaksinya. Oleh karena itu, dalam berpikir terkandung proses dan hasil. Limbach & Waugh (2005) mengatakan “*Thinking is the cognitive process used to make sense of the word; questioning everyday assumptions will direct students to new solutions that can positively impact the quality of their lives*”. Artinya berpikir adalah proses kognitif yang digunakan untuk membuat arti kata; mempertanyakan asumsi sehari-hari akan mengarahkan siswa pada solusi baru yang dapat berdampak positif kualitas hidup mereka.

Lau (2011) menyatakan bahwa “*Thinking is something we all do and take for granted*”. Kutipan tersebut menunjukkan bahwa berpikir adalah sesuatu yang dilakukan oleh manusia dan dapat diambil hasilnya untuk diberikan kepada orang lain. Hal ini berarti bahwa orang yang melakukan aktivitas berpikir akan menghasilkan pengetahuan bagi dirinya sendiri dan pengetahuan tersebut bisa diberikan kepada orang lain.

Lebih lanjut, Suryabrata (2004) menyimpulkan bahwa berpikir adalah proses yang dinamis yang dapat dilukiskan menurut proses atau jalannya. Sedangkan Santrock (2008) mengatakan bahwa berpikir melibatkan manipulasi dan transformasi informasi dalam memori. Dari kutipan tersebut berpikir adalah aktivitas memproses informasi yang diterima oleh memori. Sehingga berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa berpikir adalah aktivitas mental yang terjadi dalam pikiran seseorang untuk memproses informasi yang diterima dan dapat diamati pada perilaku yang tampak.

Berpikir merupakan proses mental yang melibatkan pengumpulan analisis dan pemilihan informasi untuk menghasilkan solusi, pendekatan atau pemahaman baru. Dalam pendidikan berpikir membantu meperluas kemampuan berpikir siswa, seperti kritis, analisis dan pemilihan informasi. Berpikir dan proses berpikir adalah konsep yang

saling berhubungan. Berpikir merujuk pada aktivitas sedangkan proses berpikir merujuk pada langkah atau tahapan yang dilakukan dalam melakukan aktivitas berpikir,

Menurut Irham & Wiyani (2020) berpikir hanya dilakukan oleh orang-orang yang sedang mengalami sebuah problem atau permasalahannya, baik dalam bentuk soal ujian, kehilangan sesuatu, pengambilan keputusan, dan sebagainya. Dengan demikian, pada dasarnya proses berpikir pada seseorang muncul sebagai usaha untuk menyelesaikan permasalahan yang sedang dihadapinya. Oleh sebab itu, setiap keputusan yang diambil oleh seorang individu merupakan hasil kegiatan berpikir yang selanjutnya akan mengarahkan dan mengendalikan tingkah laku individu tersebut. Atas dasar itu, Wasty Soemanto (2006), menjelaskan bahwa pikiran dan proses berpikir sangat menentukan perubahan perilaku pada individu dan mengembangkan potensi kepribadian lainnya. (Wasty Somanto, 2006, p.43)

Dalam pendidikan, proses berpikir menjadi penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Pendidikan membantu siswa dalam memperluas kemampuan berpikir. Pada saat siswa berpikir dalam memecahkan dan menyelesaikan suatu masalah, maka akan terjadi proses berpikir sampai menemukan solusi permasalahan yang tepat. Proses berpikir Sudarman (2015) merupakan aktivitas yang terjadi dalam otak manusia. Informasi-informasi dan data yang masuk diolah didalamnya, sehingga apa yang sudah ada di dalam perlu penyesuaian bahkan perubahan, proses demikian dinamakan adaptasi. (Sudarman, 2015, p.53) Adaptasi terhadap skema baru dapat dilakukan dengan dua cara yaitu asimilasi dan akomodasi tergantung dari jenis skema yang masuk ke dalam struktur mental. Proses asimilasi dan akomodasi akan berlangsung terus sampai terjadi keseimbangan.

Subanji (2016) mengemukakan bahwa proses berpikir merupakan aktivitas mental yang digunakan untuk memahami, merumuskan, dan menyelesaikan masalah sehingga dapat dibuat suatu keputusan. (Wulan, et.al, 2016, p.297) Sedangkan, menurut Syafitri (2016) proses berpikir merupakan suatu bentuk pemrosesan informasi atau aktivitas mental (pikiran) yang terjadi antara stimulus dan respons, dimulai dari penerimaan informasi baik informasi internal maupun eksternal yang didasarkan pada beberapa tahapan dan pada akhirnya bertujuan untuk memahami masalah, merumuskan dan menyelesaikan masalah, membuat keputusan, atau membuat sesuatu yang baru. (Syafitri, 2016, p.1256)

Pendapat lain dikatakan oleh Yahya (2022) proses berpikir merupakan rangkaian tindakan yang menggunakan pikiran dan perasaan untuk dikembangkan dan disusun secara sistematis berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang sudah ada. Menurut Pramesti (2014) Proses berpikir merupakan aktivitas kognitif yang terjadi dalam mental atau pikiran peserta didik dan bersifat internal, sehingga proses berpikir peserta didik sulit untuk diamati secara langsung oleh guru. (Pramesti, 2014, p.189)

Dalam hal ini proses berpikir yang dimaksud suatu urutan proses yang terjadi secara terencana dan sistematis yang dilakukan peserta didik untuk menyelesaikan suatu masalah melalui beberapa tahapan hingga mendapatkan hasil atau penyelesaian sampai pada pengambilan keputusan. Menurut Suryabrata (1993) (dalam Sawir, 2021), merupakan proses yang dinamis yang dapat dituliskan melalui proses atau jalannya berpikir. Berdasarkan beberapa pengertian tentang proses berpikir di atas, maka dapat disimpulkan bahwa proses berpikir dalam penelitian ini adalah langkah-langkah yang dilakukan oleh peserta didik dengan melibatkan aktivitas mental dalam Menyelesaikan soal atau masalah yang berhubungan dengan penyelesaian masalah.

Proses atau jalannya berpikir menurut Suryabrata ada tiga langkah, yaitu

a. Pembentukan pengertian

Pembentukan pengertian lebih tepatnya disebut logis dibentuk melalui tiga tingkat, sebagai berikut:

- 1) Menganalisa ciri-ciri dari sejumlah obyek yang sejenis. Memperhatikan unsur – unsur satu persatu dari objek tersebut.
- 2) Membanding-bandingkan ciri-ciri untuk dikemukakan ciri-ciri yang sama, yang tidak sama, yang selalu ada dan yang tidak selalu ada, yang hakiki dan yang tidak hakiki.
- 3) Mengabstraksikan, yaitu menyisahkan, membuang ciri-ciri yang tidak hakiki dan menangkap ciri-ciri yang hakiki.

b. Pembentukan pendapat.

Membentuk pendapat adalah meletakkan hubungan antara dua buah pengertian atau lebih. Pendapat yang dinyatakan dalam bahasa disebut kalimat, kalimat terdiri dari pokok kalimat atau subjek dan sebutan atau predikat. Subjek adalah pengertian yang diterangkan, sedangkan predikat adalah pengertian yang menerangkan. Selanjutnya pendapat dapat dibedakan menjadi tiga macam yaitu:

- 1) Pendapat afirmatif atau positif, yaitu pendapat yang secara tegas menyatakan keadaan sesuatu
  - 2) Pendapat negatif, yaitu pendapat yang meniadakan, yang secara tegas menerangkan tentang tidak adanya sesuatu sifat pada sesuatu hal.
  - 3) Pendapat modalitas atau kebarangkalian, yaitu pendapat yang menerangkan kebarangkalian, kemungkinan–kemungkinan sesuatu sifat pada sesuatu hal.
- c. Penarikan kesimpulan atau pembentukan keputusan

Keputusan ialah hasil perbuatan akal untuk membentuk pendapat baru berdasarkan pendapat – pendapat yang telah ada. Ada tiga macam keputusan, yaitu:

- 1) Keputusan induktif  
Keputusan induktif merupakan keputusan yang diambil dari pendapat - pendapat khusus menuju ke satu pendapat umum.
- 2) Keputusan deduktif  
Keputusan deduktif ditarik dari hal yang umum menuju ke hal yang khusus, jadi berlawanan dengan keputusan induktif.
- 3) Keputusan analogis  
Keputusan analogis merupakan keputusan yang diperoleh dengan jalan membandingkan atau menyesuaikan dengan pendapat – pendapat khusus yang telah ada.

Proses berpikir yang dimiliki siswa tidak selalu sama antara siswa yang satu dengan yang lainnya, dengan mengetahui proses berpikir siswa, guru dapat mengetahui kelemahan siswa serta dapat merancang pembelajaran yang sesuai dengan proses berpikir siswa. Banyak pendapat yang mengemukakan tentang jenis-jenis proses berpikir, salah satunya adalah pendapat Zuhri (1998) dalam jurnal Nasional.

Zuhri (1998) menentukan beberapa indikator untuk menelusuri masing-masing proses berpikir sebagai berikut:

- a) Proses berpikir konseptual: mampu mengungkapkan apa yang diketahui dalam soal dengan kalimat sendiri, mampu mengungkapkan apa yang ditanya dalam soal dengan kalimat sendiri, dalam menjawab cenderung menggunakan konsep yang sudah dipelajari, dan mampu menyebutkan unsur-unsur konsep diselesaikan.
- b) Proses berpikir semikonseptual: kurang dapat mengungkapkan apa yang diketahui dalam soal dengan kalimat sendiri, kurang mampu mengungkapkan dengan kalimat

sendiri yang ditanya dalam soal, dalam menjawab cenderung menggunakan konsep yang sudah dipelajari walaupun tidak lengkap, tidak sepenuhnya mampu menjelaskan langkah yang ditempuh.

- c) Proses berpikir komputasional: tidak dapat mengungkapkan apa yang diketahui dalam soal dengan kalimat sendiri, tidak mampu mengungkapkan dengan kalimat sendiri yang ditanya dalam soal, dalam menjawab cenderung lepas dari konsep yang sudah dipelajari, tidak mampu menjelaskan langkah-langkah yang ditempuh

Berdasarkan uraian di atas maka indikator yang digunakan dalam penelitian ini mengadaptasi dari indikator-indikator tersebut sebagai berikut :

Table 1 Indikator Proses Berpikir

Proses berpikir konseptual	Proses berpikir semikonseptual	Proses berpikir komputasional
Peserta didik mampu menyatakan apa yang diketahui dalam soal dengan bahasa sendiri atau mengubahnya dalam kalimat matematika. (B.1.1)	Peserta didik kurang mampu menyatakan apa yang diketahui dalam soal dengan bahasa sendiri atau mengubah dalam kalimat matematika. (B.2.1)	Peserta didik tidak mampu menyatakan apa yang diketahui dalam soal dengan bahasa sendiri atau mengubah dalam kalimat matematika. (B.3.1)
Peserta didik mampu menyatakan apa yang ditanya dalam soal dengan bahasa sendiri atau mengubah dalam kalimat matematika. (B. 1.2)	Peserta didik kurang mampu menyatakan apa yang ditanya dalam soal dengan bahasa sendiri atau mengubah dalam kalimat matematika. (B.2.2)	Peserta didik tidak mampu menyatakan apa yang ditanya dalam soal dengan bahasa sendiri atau mengubah dalam kalimat matematika. (B.3.2)
Peserta didik mampu membuat rencana penyelesaian dengan lengkap. (B.1.3)	Peserta didik mampu membuat rencana penyelesaian tetapi tidak lengkap. (B.2.3)	Peserta didik tidak membuat rencana penyelesaian. (B.3.3)
Peserta didik mampu menyatakan langkahlangkah yang	Peserta didik kurang mampu menyatakan langkah-langkah yang	Peserta didik tidak mampu menyatakan langkahlangkah yang

Proses Berpikir Konseptual	Proses Berpikir Semikonseptual	Proses Berpikir Komputasional
ditempuh dalam menyelesaikan soal menggunakan konsep yang pernah dipelajari. (B.1.4)	ditempuh dalam menyelesaikan soal menggunakan konsep yang pernah dipelajari. (B.2.4)	ditempuh dalam menyelesaikan soal menggunakan konsep yang pernah dipelajari. (B.3.4)
Peserta didik mampu memperbaiki jawaban. (B.1.5)	Peserta didik kurang mampu memperbaiki kekeliruan jawaban. (B.2.5)	Peserta didik tidak mampu memperbaiki kekeliruan jawaban. (B.3.5)

Sumber : Ratna, Mubarok dan Suhartatik. 2013

Selain itu Hidayatulloh (2015) (dalam Adriansyah, Rahayu, Dian, Prastika, 2015) menyatakan bahwa, proses berpikir dalam matematika merupakan proses mental yang melibatkan pengetahuan, keterampilan bernalar, dan karakter intelektual bernalar untuk menyelesaikan masalah matematika. Karena proses berpikir merupakan hal yang abstrak maka tidak dapat dilihat oleh orang lain. Maka untuk mengetahuinya ialah dengan cara melisankan atau menyuarakan proses kognitif tersebut dan menuliskannya. Subjek diminta menuliskan secara verbal tentang ide-idenya meskipun tidak menyeluruh.

*National Council of Teachers of Mathematics*(NCTM) (dalam Adriansyah, et. Al., 2015), bahwa berpikir dalam matematika merupakan segala aktivitas yang melibatkan koneksi untuk membangun konsep atau pemahaman dalam matematika. Pada proses pembelajaran matematika, hasil akhir berupa *score* bukanlah satu - satunya tujuan melainkan lebih pada substansi ialah melatih anak untuk berpikir matematis. Penekanan terhadap *score* nilai tentu pada akhirnya akan memaksa peserta didik untuk mencapai *score* yang baik dengan cara pintas. Pembelajaran tidak akan menjadi baik dengan sendirinya, melainkan melalui proses inovasi tertentu sehingga guru di tuntut melakukan berbagi pembaharuan dalam hal pendekatan metode, teknik, strategi, langkah-langkah, media pembelajaran agar pembelajaran menjadi lebih berkualitas (Saondi dan Suherman, 2010).

### 2.1.2. Anak Berkebutuhan Khusus

Dalam pengantar psikologi pembelajaran modern, disebutkan bahwa setiap anak adalah anak yang sulit (A. dan E. Hughes, 2019, p.344). Pada sebagian besar anak, sudah cukup jika memperlakukan mereka dengan layak dan manusiawi sebagai manusia normal. Mereka tidak belajar dengan kecepatan yang sama dan juga tidak memberikan reaksi terhadap pengajaran dengan cara yang sama. Mereka mungkin lamban dalam belajar, buruk dalam pengembangan keterampilan atau cenderung berperilaku antisosial.

Anak berkebutuhan khusus adalah anak yang memerlukan penanganan khusus adanya gangguan perkembangan dan kelainan yang dialami anak. (Desiningrum, 2016) Berkaitan dengan istilah *disability*, maka anak berkebutuhan khusus adalah anak yang memiliki keterbatasan disalah satu atau beberapa kemampuan baik itu bersifat fisik, maupun bersifat psikologis. Pengertian lainnya bersinggungan dengan istilah tumbuh kembang normal dan abnormal. Pada anak berkebutuhan khusus bersifat abnormal, yaitu terdapat penundaan tumbuh kembang yang biasanya tampak diusia balita seperti baru bisa berjalan diusia 3 tahun. Hal lain yang menjadi dasar anak tergolong berkebutuhan khusus yaitu ciri – ciri tumbuh kembang anak yang tidak muncul sesuai usia perkembangannya. Seperti belum mampu mengucapkan satu katapun diusia 3 tahun, atau terdapat penyimpangan tumbuh kembang seperti perilaku *echolalia* atau membeo pada anak autis.

Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Republik Indonesia 2013, menjelaskan bahwa anak berkebutuhan khusus adalah anak yang mengalami keterbatasan atau keluarbiasaannya, baik fisik, mental – intelektual, sosial, maupun emosional yang berpengaruh secara signifikan dalam proses pertumbuhan dan perkembangannya dibandingkan dengan anak – anak lain yang seusia dengannya. Menurut Heward (2002) dalam psikologi anak berkebutuhan khusus, anak berkebutuhan khusus adalah anak dengan karakteristik khusus yang berbeda dengan anak pada umumnya tanpa selalu menunjukkan pada ketidakmampuan mental, emosi atau fisik.(Desiningrum,2016, p.2)

Istilah anak berkebutuhan khusus atau anak luar biasa adalah anak yang secara signifikan berbeda dalam beberapa dimensi yang penting dari fungsi kemanusiaannya. Mereka dari aspek fisik, psikologis, kognitif, atau sosial terhambat dalam mencapai tujuan-tujuan/ kebutuhan dan potensinya secara maksimal dan memerlukan penanganan

yang terlatih dari tenaga professional. Dalam latar belakang pendidikan, maka anak berkebutuhan khusus merupakan anak-anak (individu) dengan hambatan perkembangan yang perlu dan membutuhkan pelayanan pendidikan khusus yang berbeda dengan anak-anak lain dalam. Menurut Hallahan & Kauffman (1997) pelayanan pendidikan yang berbeda atau disebut dengan pelayanan pendidikan khusus membuat penerimanya disebut dengan siswa berkebutuhan khusus

Anak berkebutuhan khusus adalah anak yang mengalami kelainan atau penyimpangan dalam proses pertumbuhan atau perkembangan baik berupa fisik, mental, dan emosional. ABK merupakan anak yang memiliki perbedaan dengan anak – anak secara umum lainnya. Dapat disimpulkan bahwa anak berkebutuhan adalah istilah atau sebutan yang ditujukan pada sebagian individu yang memiliki hambatan perkembangan dalam dirinya baik itu perkembangan berpikir, mental ataupun fisiknya.

Menurut Mangunsong (2014) menyebutkan bahwa anak yang tergolong berkebutuhan khusus merupakan anak yang menyimpang dari rata-rata normal pada umumnya. Pendapat lain (Syaiful, 2014) ABK dikategorikan dalam tiga aspek, yaitu:

- a. Aspek fisik yang meliputi kelainan dalam indra penglihatan (tunanetra), kelainan indra pendengaran (tunarungu), kelainan kemampuan berbicara (tunawicara), dan kelainan fungsi anggota tubuh (tunadaksa)
- b. Aspek mental yang meliputi anak yang memiliki kemampuan mental lebih (super normal) yang dikenal sebagai anak berbakat atau anak unggul dan yang memiliki kemampuan mental sangat rendah (abnormal) yang dikenal sebagai tuna grahita
- c. Aspek sosial yaitu anak yang memiliki kelainan dari segi sosial yang memiliki kesulitan dalam menyesuaikan perilakunya terhadap lingkungan sekitarnya, kelompok ini dikenal dengan sebutan tunalaras.

Dalam penelitian ini, anak berkebutuhan khusus yang dijadikan subjek penelitian adalah ABK tunagrahita. Tunagrahita adalah sebutan untuk anak yang memiliki kelainan mental atau juga bisa dikatakan anak yang mempunyai mental daya ingat buruk dan keterbelakangan mental. Definisi tunagrahita yang telah diterima secara luas dan menjadi rujukan utama ialah definisi yang dirumuskan Grossman yang resmi digunakan AAMD (*American Association on Mental Deficiency*) sebagai berikut:

*“Mental retardation refer to significantly subaverage general intellectual functioning resulting in or adaptive behavior and manifested during the developmental period”*

Artinya, ketunagrahitaan mengacu pada fungsi intelektual umum secara nyata berada di bawah rata – rata (normal) bersamaan dengan kekurangan dalam tingkah laku penyesuaian diri dan semua ini berlangsung pada masa perkembangannya.

Rizky (2020) mengungkapkan bahwa siswa tunagrahita adalah peserta didik yang secara nyata mengalami hambatan dan keterbelakangan perkembangan mental jauh di bawah rata – rata sehingga mengalami hambatan di berbagai aspek perkembangan. Tunagrahita mempunyai kelainan mental atau tingkah laku akibat kecerdasan yang terganggu. Tunagrahita dapat berupa cacat ganda, yaitu cacat mental yang dibarengi dengan cacat fisik, Misalnya cacat intelegensi yang mereka alami disertai dengankelainan penglihatan (cacat mata). Ada juga yang disertai dengan gangguan pendengaran. Tidak semua anak tunagrahita memiliki cacat fisik. Masalah tunagrahita ringan lebih banyak pada kemampuan daya tangkap yang kurang.(Desiningrum, 2016, p.16)

Dalam menyusun program dan pelaksanaan layanan pendidikan untuk peserta didik tunagrahita, pengklasifikasian peserta didik tunagrahita sangat penting karena untuk mempermudah guru. Pada PP No. 72 Tahun 1991 klasifikasi peserta didik tunagrahita yang digunakan di Indonesia pada saat ini adalah sebagai berikut :

- 1) Tunagrahita ringan dengan IQ nya (50-70).
- 2) Tunagrahita sedang dengan IQ nya (30-50).
- 3) Tunagrahita berat dan sangat berat dengan IQ nya kurang dari 30.

Dijelaskan oleh Skala Binet dan Skala Weschler (dalam Atmaja, 2018) ada tiga klasifikasi anak tunagrahita, yaitu

- a) Tunagrahita Ringan juga disebut maron/debil. Menurut skala binet, kelompok ini memiliki IQ antara 68 – 52 sedangkan menurut skala weschler memiliki IQ antara 69 – 55. Anak tunagrahita ini masih bisa membaca, menulis dan berhitung sederhana.
- b) Tunagrahita Sedang juga disebut imbesil, kelompok ini memiliki IQ 51 - 36 pada skala binet dan 54 - 40 menurut skala weschler. Anak tunagrahita ini sangat sulit untuk belajar secara akademik, seperti belajar, menulis, membaca dan berhitung walaupun mereka bisa belajar menulis secara sosial.
- c) Tunagrahita Berat disebut dengan idiot. Karena IQ pada anak tunagrahita berat ini adalah 32 – 20 menurut skala binet dan weschler 39 - 52. Tunagrahita sangat berat

memiliki IQ dibawah 19-24. Anak tunagrahita berat memerlukan bantuan perawatan secara total, baik itu dalam hal berkaitan dengan mandi ataupun makan.

Menurut Efendi (2008) klasifikasi anak tunagrahita dapat dikelompokkan menjadi tiga macam, yaitu :

- (1) Anak tunagrahita mampu didik dalam bahasa asingnya adalah *debil*. Anak tunagrahita mampu didik merupakan anak tunagrahita yang tidak mampu mengikuti suatu program di sekolah biasa, tetapi anak tunagrahita mampu didik masih memiliki kemampuan yang dapat dikembangkan melalui pendidikan walaupun hasil yang didapat tidak maksimal. Kemampuan anak tunagrahita mampu didik yang dapat dikembangkan antara lain : (a) dalam bidang akademik yaitu membaca, menulis, mengeja, dan berhitung; (b) dalam bidang sosial yaitu menyesuaikan diri dan tidak menggantungkan diri pada orang lain; (c) dalam bidang pekerjaan yaitu keterampilan yang sederhana untuk kepentingan kerja dikemudian hari. Maka dapat disimpulkan bahwa anak tunagrahita mampu didik (*debil*) berarti anak tunagrahita yang dapat dididik secara minimal dalam bidang-bidang akademik, sosial, dan pekerjaan.
- (2) Anak tunagrahita mampu latih dalam bahasa asingnya adalah *imbecil*. Anak tunagrahita mampu latih merupakan anak tunagrahita yang memiliki kecerdasan sedemikian rendahnya sehingga tidak mungkin untuk dapat mengikuti program yang diperuntukkan bagi anak tunagrahita mampu didik. Kemampuan anak tunagrahita mampu latih yang dapat dilatih antara lain : (a) belajar mengurus sendiri, misalnya: makan, pakaian, tidur, atau mandi sendiri; (b) belajar menyesuaikan di lingkungan rumah atau sekitarnya; (c) mempelajari kegunaan ekonomi di rumah, di bengkel kerja (*sheltered workshop*), atau lembaga khusus. Maka dapat disimpulkan bahwa anak tunagrahita mampu latih berarti anak tunagrahita yang hanya dapat dilatih untuk mengurus diri sendiri melalui aktivitas kehidupan sehari-hari (*activity daily living*), serta melakukan fungsi sosial kemasyarakatan menurut kemampuannya.
- (3) Anak tunagrahita mampu rawat dalam bahasa asingnya adalah *idiot*. Anak tunagrahita mampu rawat merupakan anak tunagrahita yang memiliki kecerdasan yang sangat rendah sehingga anak tunagrahita mampu rawat ini tidak mampu mengurus diri sendiri atau sosialisasi. Anak tunagrahita mampu rawat (*idiot*) untuk mengurus kebutuhan diri sendiri sangat memerlukan bantuan orang lain. Maka dapat disimpulkan bahwa anak tunagrahita mampu rawat (*idiot*) berarti anak tunagrahita

yang membutuhkan perawatan sepenuhnya untuk mengurus kebutuhan diri sendiri sepanjang hidupnya, karena ia tidak mampu terus hidup tanpa bantuan orang lain (*totally dependent*).

Mumpuniarti (dalam Widiastuti & Winaya, 2019) menyebutkan klasifikasi peserta didik tunagrahita berdasarkan tipe-tipe klinis/fisik sebagai berikut:

(a) *Down Syndrom (Mongolisme)*

*Down syndrom (mongolisme)* terjadi akibat kerusakan khromozon. Peserta didik tunagrahita tipe ini disebut *down syndrom (mongolisme)* karena memiliki raut muka menyerupai orang Mongol dengan mata sipit dan miring, lidah tebal suka menjulur ke luar, telinga kecil, kulit kasar, dan susunan gigi kurang baik.

(b) *Kretin (Cebol)*

*Kretin (cebol)* terjadi akibat ada gangguan hiporoid. Peserta didik tunagrahita tipe *kretin (cebol)* memperlihatkan ciri-ciri seperti badan gemuk dan pendek, kaki dan tangan pendek serta bengkok, kulit kering, kulit tebal, kulit keriput, rambut kering, lidah dan bibir tebal, kelopak mata tebal, telapak tangan dan kaki tebal, serta pertumbuhan gigi terlambat.

(c) *Hydrocephal*

*Hydrocephal* terjadi akibat cairan otak yang berlebihan. Peserta didik tunagrahita tipe *hydrocephal* memiliki ciri-ciri kepala besar, raut muka kecil, pandangan dan pendengaran tidak sempurna, serta mata kadang-kadang juling.

(d) *Microcephal*

Peserta didik tunagrahita tipe *microcephal* memiliki ukuran kepala yang kecil.

(e) *Macrocephal*

Peserta didik tunagrahita tipe *macrocephal* memiliki ukuran kepala yang besar.

Karakteristik anak tunagrahita dapat dilihat dari 1) Segi fisik, memiliki penampilan yang sama seperti anak normal, kematangan motorik lambat, koordinasi gerak kurang. 2) Intelektual, Sulit mempelajari hal - hal akademik. 3) Sosial dan emosi, cenderung bergaul dengan anak yang lebih muda, sering menyendiri, mudah dipengaruhi, kurang mempertimbangkan kontrol diri.

Karakteristik khusus anak tunagrahita dengan kondisi klinis *Kretin dan Downsyndrom* sebagai berikut

1. *Kretin*

Sindrom *kretin* adalah suatu sindrom yang disebabkan kekurangan iodium dan hormon tiroid yang terjadi pada permulaan kehamilan/pada umur yang sangat muda. Sindrom *kretin* ini mempunyai gejala – gejala yang sangat kompleks dan bermacam – macam. Menurut Djokromoeljanto (1996) *kretin* adalah seseorang yang lahir di suatu daerah dengan defisien iodium yang berat dengan menunjukkan 2 atau lebih kombinasi gejala ireversibel yaitu retardasi mental, kelainan neuromotorik, dan gangguan pendengaran. Gejala tersebut yang membedakan kretin dengan penyakit yang dialami oleh individu normal lainnya. Secara umum, gejala dari *kretin* adalah gangguan perkembangan fisik (cebol), bibir tebal, lidah tebal dan besar, bicara terbata – bata, jarak antara kedua mata lebih besar, kuit kasar dan kering, warna kulit aga kekuningan dan pucat, kepala besar, perut buncit, pertumbuhan tulang terhambat, hidung besar dan tumbuh gigi terlambat. Beberapa kasus yang dialami anak tunagrahita hanya mencakup beberapa ciri saja tidak semua gejala dimiliki oleh setiap anak kretin.



Gambar 1 ABK Tunagrahita Kretin

## 2. *Downsyndrome*

Dibanyak wilayah, *Dowsyndrome* atau mengolis adalah bentuk paling umum dalam kelambanan atau keterbelakangan mental. Anak – anak ini lebih lambat dibandingkan anak – anak lain dalam belajar menggunakan tubuh dan pikiran mereka. Reynolds (2010) mengungkapkan karakteristik secara fisik *downsyndrome* yaitu mata ke atas miring, mulut kecil yang menghasilkan lidah berkerut menonjol, rambut lurus halus dna jarang, tangan yang luas, jembatan hidung datar, bertubuh pendek, gigi lebih kecil dari normal, atau besar jarang.

Anak *Downsyndrome* mengalami hambatan dalam mencapai tugas – tugas perkembangan dari aspek kogniti, aaktif dan psikomotorik. Lyen (dalam mangunsong, 2009) mengungkapkan pada awalnya kecepatan perkembangan anak *downsyndrome* mendekati normal, tetapi ketika mereka memasuki usia pra sekolah, secara umum perkembangannya mengalami perlambanan.



Gambar 2 ABK Tunagrahita Downsyndrome

Istilah untuk anak tunagrahita dalam bahasa Indonesia dikenal dengan nama lemah pikiran, terbelakang mental, cacat grahita dan tunagrahita. anak tunagrahita adalah anak luar biasa yang mempunyai kekurangan dan keterbatasan dari anak normal sedemikian dari segi fisik, intelektual, sosial, emosi, atau gabungan dari hal - hal; tadi sehingga mereka membutuhkan layanan pendidikan khusus untuk mengembangkan potensinya secara optimal.

Anak-anak berkebutuhan khusus sering menerima perlakuan yang deskriminatif dari orang lain. Kerena dianggap sebagai sosok yang tidak berdaya dan perlu dikasihani, menyebabkan anak berkebutuhan khusus sering dikucilkan atau diasingkan dari lingkungan sekitar. Bahkan untuk mendapatkan pendidikan sangatlah sulit. Beberapa sekolah reguler tidak mau menerima ABK sebagai siswa. Salah satu solusi untuk mengatasi hal tersebut yang dilakukan oleh pemerintah adalah menyediakan berbagai layanan pendidikan yang terancang sesuai dengan kebutuhan ABK. Sebagaimana yang diatur dalam Undang - Undang Dasar 1945 pasal 31 bahwa setiap warga negara berhak untuk mendapatkan pengajaran. Demikian halnya dengan anak berkebutuhan khusus tunagrahita berhak untuk mendapatkan pendidikan. Sekolah - sekolah untuk melayani anak berkebutuhan khusus adalah Sekolah Luar Biasa (SLB).

Sekolah yang dianggap tepat untuk anak berkebutuhan khusus adalah sekolah inklusi. Selanjutnya, diatur dalam Undang - Undang No.20 (2003) tentang Sistem Pendidikan Nasional dalam penyelenggaraan pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus. Pada pasal 15 tentang pendidikan luar biasa menyatakan pendidikan inklusif adalah penempatan penuh anak berkebutuhan pendidikan ringan, sedang, dan berat pada kelas yang sama dengan siswa reguler. Tujuan dari pendidikan inklusif ini adalah untuk memastikan tidak ada kesenjangan antara anak berkebutuhan khusus dengan anak biasa lainnya. Anak berkebutuhan khusus (ABK) diharapkan dapat mencapai potensi maksimal nya melalui pendidikan inklusif. Artinya, anak berkebutuhan khusus berhak atas kesempatan pendidikan yang sama dengan anak (biasa) lainnya.

Proses pembelajaran di beberapa sekolah inklusi terutama pada mata pelajaran matematika masih menggunakan kurikulum yang sama. Dimana pembelajaran yang dilakukan adalah pembelajaran klasikal dan media yang digunakan juga belum maksimal. Seorang guru harus memiliki kreativitas dalam menyampaikan materi pelajaran terutama pelajaran matematika dengan perbedaan karakteristik yang dimiliki peserta didiknya.

Seorang guru perlu mempunyai informasi mengenai proses berpikir peserta didiknya supaya mempunyai gambaran dan bisa memilih serta dapat menentukan metode yang tepat untuk pembelajaran matematika pada kelas inklusi. Untuk mengembangkan kemampuan matematika, perlu bagi seseorang untuk tidak hanya menguasai isi dari matematika tersebut, tetapi penting juga untuk mengembangkan keterampilan berpikirnya.

### 2.1.3. Masalah Matematika

Masalah adalah ketidaksesuaian antara harapan dan kenyataan. masalah adalah ketidaksesuaian antara tujuan dengan kesulitan menentukan jawaban yang tepat dan cepat. Suatu pertanyaan akan menjadi masalah, hanya jika pertanyaan itu menunjukkan adanya suatu tantangan yang tidak dapat dipecahkan oleh prosedur rutin yang sudah diketahui si pelaku, seperti yang dinyatakan Cooney, et al. (1975: 242) berikut: “... *for a question to be a problem, it must present a challenge that cannot be resolved by some routine procedure known to the student.*”

Masalah adalah suatu situasi yang mendorong seseorang untuk menyelesaikannya tetapi tidak tahu secara langsung apa yang harus dikerjakan untuk menyelesaikanya. Apabila seseorang mempunyai suatu permasalahan tetapi belum dapat menyelesaikannya maka situasi tersebut merupakan suatu masalah. Masalah merupakan suatu keadaan yang dihadapi oleh individu maupun kelompok yang memiliki tujuan dan harapan tertentu. Permasalahan yang dihadapi dapat dikatakan masalah jika masalah tersebut tidak bisa dijawab secara langsung, karena harus menyeleksi informasi (data) terlebih dahulu, serta jawaban yang diperoleh bukanlah kategori masalah yang rutin.

Masalah juga diberikan kepada siswa dalam pembelajaran yang dilakukan di sekolah. Hal ini bertujuan agar siswa dapat mengaplikasikan materi yang diperoleh pada masalah yang dihadapinya. (Patta, Latri, & Bahar, 2021) Bell (1978) 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. (p.2)

Dalam pembelajaran matematika, masalah matematika umumnya berbentuk soal matematika. Soal dapat dibedakan menjadi dua, yaitu latihan dan masalah. Soal latihan diberikan dengan tujuan agar siswa terampil untuk mengaplikasikan pengertian yang baru saja dipelajari. Sedangkan soal berupa masalah menghendaki siswa untuk menganalisis atau mensintesis terhadap apa yang telah dipelajari sebelumnya. Masalah tersebut biasanya disajikan dalam bentuk soal, akan tetapi Rott (2011) menyatakan bahwa “ *A difficult problem for one student can be a routine task for another (maybe older or more experienced) one*”. Kutipan tersebut menunjukkan bahwa masalah yang sulit untuk siswa dapat menjadi tugas rutin untuk orang lain (mungkin lebih tua atau lebih berpengalaman). Hal ini berarti masalah yang dianggap sulit oleh seseorang dapat menjadi masalah yang

biasa dihadapi oleh orang lain. Tidak semua soal merupakan suatu masalah. Bagi seseorang suatu soal bisa menjadi suatu masalah, sedangkan bagi orang lain mungkin soal tersebut bukan merupakan suatu masalah.

Dalam hal ini, tidak setiap soal dapat disebut masalah. Sumardyono (2011) berpendapat bahwa ciri-ciri suatu soal disebut masalah paling tidak memuat 2 (dua) hal, yaitu (1) soal tersebut menantang pikiran (*challenging*) dan (2) soal tersebut tidak otomatis diketahui cara penyelesaiannya (*nonroutine*). Pendapat ini menunjukkan bahwa suatu soal akan menjadi masalah bagi seseorang apabila soal itu menunjukkan adanya suatu tantangan yang tidak dapat dipecahkan dengan suatu prosedur rutin yang sudah diketahui oleh orang tersebut untuk menemukan jawaban.

Dalam (Patta, Latri, & Bahar, 2021) Baroody (1993) menyatakan bahwa masalah dalam matematika adalah suatu soal yang di dalamnya tidak terdapat prosedur rutin yang dengan cepat dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah yang dimaksud. (Suhama, 2018) Polya (1973) mengemukakan dua macam masalah dalam matematika yaitu: 1) masalah menemukan (*problem to find*) adalah menemukan jawaban atau teori yang konkret atau abstrak, termasuk teka – teki, dan 2) masalah membuktikan (*problem to prove*) adalah menunjukkan kebenaran suatu pernyataan. Melalui pembuktian suatu pernyataan dapat dinilai benar atau salah. (p.8)

Holmes menulis bahwa terdapat dua kelompok masalah dalam pembelajaran matematika yaitu masalah rutin dan masalah nonrutin. Masalah rutin dapat dipecahkan dengan menggunakan metode yang sudah ada. Masalah rutin sering disebut sebagai masalah penerjemahan karena deskripsi situasi dapat diterjemahkan dari kata – kata menjadi simbol – simbol. Masalah nonrutin mengarah kepada masalah proses. Masalah nonrutin membutuhkan lebih dari sekedar penerjemahan masalah menjadi kalimat matematika dan penggunaan prosedur yang sudah diketahui. Masalah nonrutin mengharuskan pemecahan masalah untuk membuat sendiri metode pemecahannya. Abdurahman (2012) menyatakan bahwa dalam menghadapi masalah matematika, siswa harus melakukan analisis dan penafsiran informasi sebagai landasan dalam menentukan pilihan dan keputusan dari masalah matematika tersebut.

*National Council of Teachers of Mathematics* (2000) menyatakan bahwa “*Problem solving should be the central focus of the mathematics curriculum. As such, it is the primary goal of all mathematics instruction and an integral part of all*

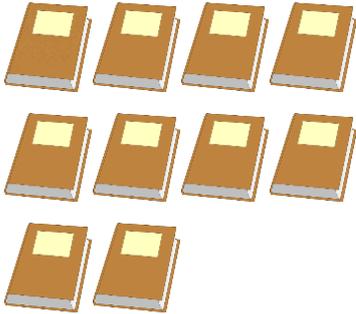
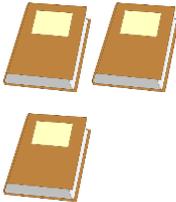
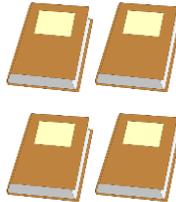
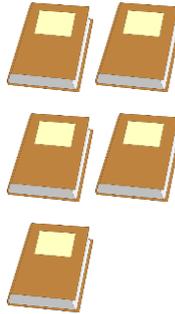
*mathematical activities*”. Hal ini berarti bahwa pemecahan masalah seharusnya menjadi pusat dari pembelajaran matematika, karena penyelesaian masalah merupakan tujuan utama dari semua intruksi matematika dan merupakan bagian dari semua kegiatan matematika. Hal tersebut didukung oleh pendapat Schunk (2012) yang menyatakan bahwa “*One of the most important types of cognitive processing that occurs often during learning is problem solving*”. Kutipan tersebut menunjukkan bahwa penyelesaian masalah merupakan salah satu aspek terpenting dalam proses kognitif selama pembelajaran berlangsung. Hal ini menunjukkan bahwa penyelesaian masalah merupakan kunci dalam proses pembelajaran khususnya dalam bidang sains dan matematika. Penyelesaian masalah dalam kegiatan pembelajaran termasuk dalam penyelesaian masalah secara ilmiah. Hal ini disebabkan karena penyelesaian masalah dalam kegiatan pembelajaran dilandasi proses berpikir rasional dan melalui proses deduksi maupun induksi. Penyelesaian masalah menjadi sebuah strategi yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Untuk melaksanakan strategi tersebut, dibutuhkan materi pembelajaran yang tidak hanya terbatas pada buku, tetapi juga diperoleh dari peristiwa yang terjadi dalam masyarakat atau lingkungan. Hal ini diharapkan dapat memudahkan siswa untuk memahami materi yang diberikan.

Matematika menurut Prasetya, (2017) sebagai salah satu bidang akademik yang diberikan kepada anak tunagrahita di sekolah diharapkan pembelajarannya mampu memberikan manfaat bagi keberlangsungan hidup anak tunagrahita dimasa mendatang. Materi pembelajaran bagi anak tunagrahita harus meliputi pembelajaran dalam bidang prahitung, menambah, mengurangi, mengalikan, dan membagi. Sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang digunakan di sekolah maka materi soal yang akan digunakan ialah materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan.

Soal tes yang diberikan dibedakan menjadi dua butir soal dengan daya kesukaran yang berbeda yaitu soal nomor 1 soal mudah dan soal nomor 2 soal sulit. Pertimbangan daya kesukaran dilihat dari informasi – informasi yang terdapat dalam soal. Pada soal nomor satu dikatakan soal mudah karena dalam soal tersebut informasi digambarkan dengan jelas baik dengan kalimat atau pernyataan langsung maupun pada gambar sedangkan pada soal sulit informasi dalam soal tidak digambarkan seluruhnya dengan kalimat atau pernyataan secara langsung maupun gambar pendukungnya.

Berikut ini merupakan soal tes yang akan diberikan untuk mengetahui proses berpikir anak berkebutuhan khusus tunagrahita ringan dalam menyelesaikan masalah matematika.

1. Fitri memiliki 10 buku baru. Kemudian, Fitri membawa 3 buku ke sekolah untuk belajar. Sepulang dari sekolah, Fitri memberikan 4 buku kepada adiknya. Karena mengetahui buku baru Fitri hampir habis, Ibu membelikannya 5 buku baru. Hitung jumlah seluruh buku baru yang dimiliki Fitri sekarang?

			
Jumlah awal buku baru Fitri	Dibawa Belajar	Diberikan pada Adik	Dibelian oleh Ibu

Jawaban

Diketahui

Jumlah awal buku baru Fitri 10

Buku yang dibawa sekolah 3

Buku yang diberikan pada adik 4

Buku yang dibelikan Ibu 5

Ditanyakan

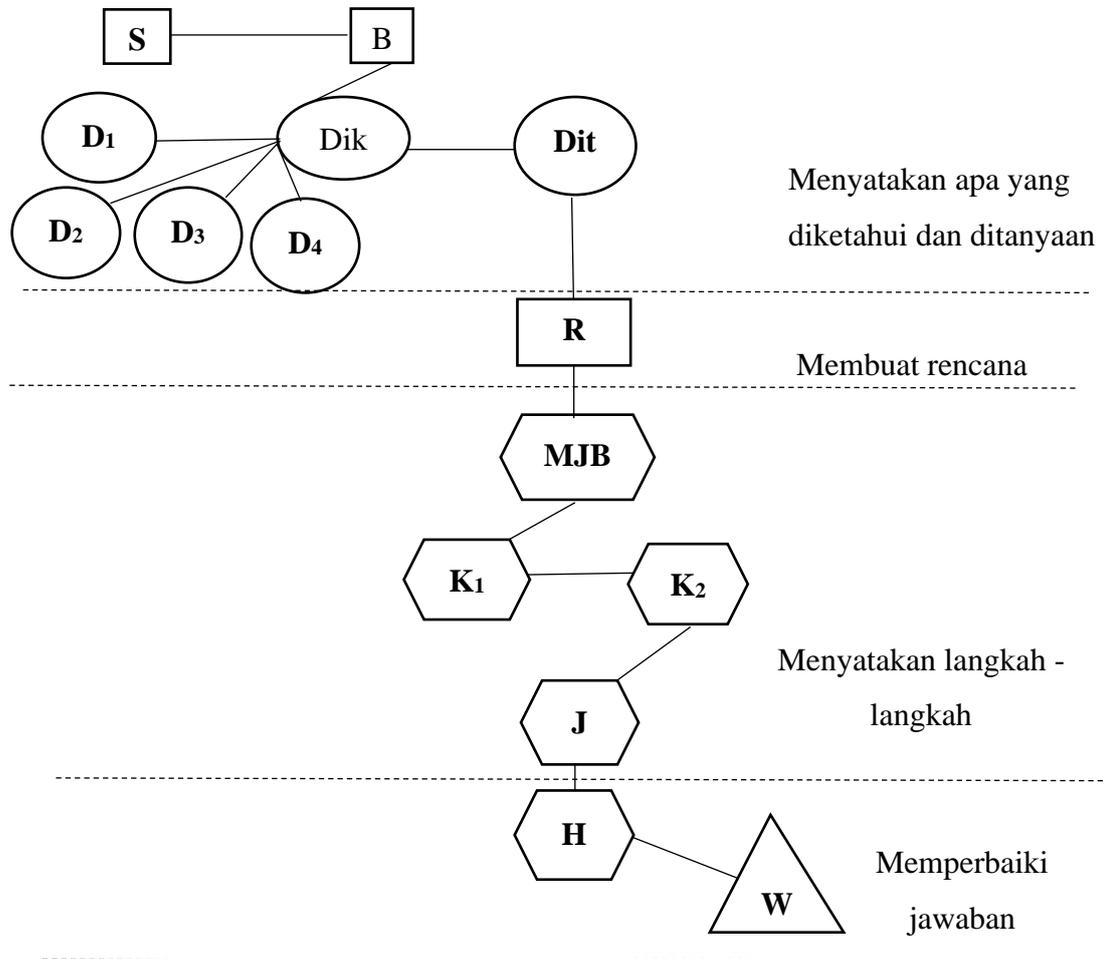
Berapa jumlah buku baru Fitri sekarang ?

Penyelesaian

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah buku Fitri sekarang} &= \text{Jumlah awal buku Fitri} - \text{buku yang dibawa ke sekolah} \\
 &\quad - \text{buku yang diberikan pada adik} + \text{buku yang dibelikan ibu} \\
 &= 10 - 3 - 4 + 5 \\
 &= 8
 \end{aligned}$$

Jadi jumlah buku baru Fitri sekarang 8 buku

Struktur ideal alur proses berpikir soal nomor 1/ soal mudah



Gambar 3 Struktur ideal Alur Proses Berpikir Soal Nomor 1

2. Adam mempunyai 15 kelereng yang mengisi setengah bagian toples. Kemudian, temannya meminjam sebanyak 8 kelereng untuk bermain. Setelah bermain, temannya hanya mengembalikan sebanyak 5 kelereng kepada Adam. Jika Adam ingin mengisi penuh toplesnya dengan kelereng, maka berapa banyak kelereng tambahan yang dibutuhkan Adam untuk mengisi toples tersebut?



Kelereng Adam =  
Setengah toples  
kelereng



Kelereng yang  
dipinjam teman



Kelereng yang  
dikembalikan temannya

Jawaban

Diketahui

Jumlah awal kelereng Adam 15

Setengah toples = 15 kelereng

Kelereng yang dipinjam teman 8 kelereng

Kelereng yang dikembalikan 5 kelereng

Ditanyakan

Berapa jumlah tambahan kelereng yang dibutuhkan Adam untuk mengisi penuh toples?

Penyelesaian

Hitung sisa kelereng Adam = jumlah awal kelereng Adam - kelereng yang dipinjam teman + kelereng yang dikembalikan

$$= 15 - 8 + 5$$

$$= 12$$

Hitung jumlah kelereng untuk memenuhi toples

Satu toples penuh = setengah toples + setengah toples

$$= 15 + 15$$

$$= 30$$

Hitung sisa tambahan kelereng yang dibutuhkan

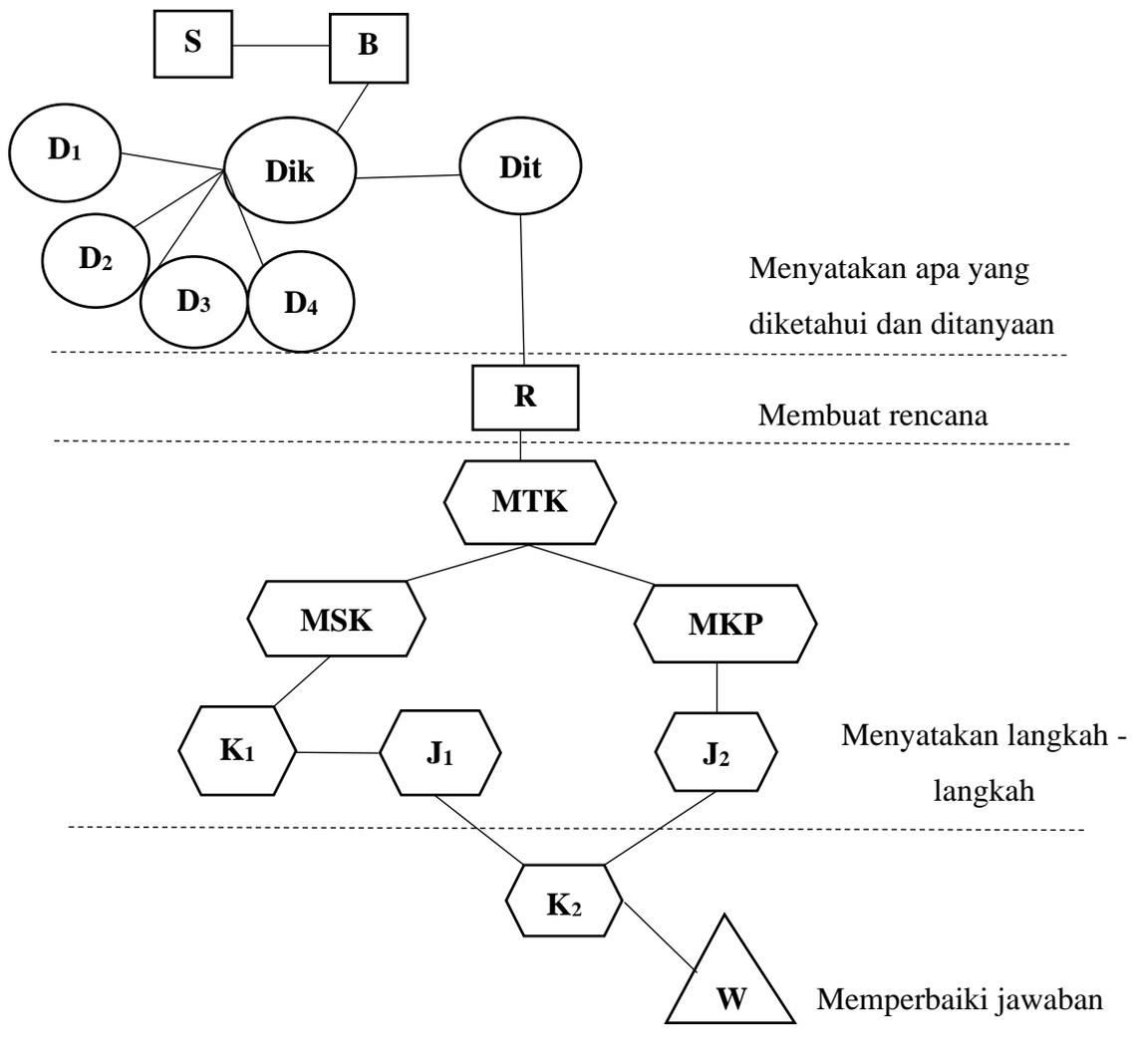
Tambahan kelereng = jumlah kelereng satu toples - sisa kelereng Adam

$$= 30 - 12$$

$$= 18$$

Jadi, jumlah tambahan kelereng yang dibutuhkan Adam untuk memenuhi toples adalah 18 kelereng

Struktur ideal alur proses berpikir soal nomor 2/ soal sulit



Gambar 4 Struktur Ideal Alur Proses Berpikir Soal Nomor 2

## 2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah dan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian, maka peneliti memiliki acuan sumber data yang relevansi dengan penelitian ini, diantaranya:

2.2.1. Proses Berpikir Siswa berkebutuhan khusus dalam pemecahan masalah matematika menggunakan alat peraga

Penelitian ini dilakukan oleh Naufalia Nuraya (2022). Peneliti ini termasuk penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Adapun subjek dalam penelitian ini

adalah 3 orang siswa yang memiliki gangguan *Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)*. Adapun hasil dari penelitian ini adalah adanya perbedaan proses berpikir yang ditemukan pada setiap siswa berkebutuhan khusus yang didukung dengan bukti wawancara yang sebelumnya dilakukan. Pada pandangan lain, bantuan alat peraga pada pemecahan masalah matematika yang dilakukan kepada siswa berkebutuhan khusus sangat membantu perkembangan proses berpikirnya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa ADHD mampu membentuk pemahaman dalam menyelesaikan soal namun tidak mampu mengulang kembali atau mengingat pembelajaran yang dipelajari sebelumnya. Selain itu, siswa ADHD juga tidak memiliki strategi dalam menyelesaikan soal atau penyelesaian dilakukan secara spontan dan tidak mampu menarik kesimpulan dari penyelesaian.

#### 2.2.2. Proses Berpikir Anak Berkebutuhan Khusus (Slow Learner) di kelas inklusi dalam memecahkan masalah matematika

Penelitian ini dilakukan oleh Susana Labuen (2019). Termasuk pada penelitian dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Adapun hasil dari penelitian ini adalah tahapan – tahapan yang dilalui subjek berdasarkan indikator yang telah ditentukan yakni tahapan memahami masalah subjek hanya mengingat informasi pada bagian akhir karena keterbatasan daya ingat, tahap pembuatan rencana pemecahan masalah subjek menerjemahkan soal kedalam simbol matematika berdasarkan urutan aktivitas yang ada di soal, tahapan melaksanakan pemecahan masalah adanya keraguan yang dialami subjek pada jawaban akhir yang diperoleh, dan tahapan terakhir adalah melakukan pengecekan kembali setiap langkah penyelesaian maupun jawaban akhir subjek melewati tahapan tersebut karena menganggap pekerjaan telah selesai.

#### 2.2.3. Proses berpikir matematis siswa anak berkebutuhan khusus (ABK) Tunarungu dalam menyelesaikan soal cerita matematika kelas VII di SMPLB Negeri Bondowoso

Penelitian yang dilakukan oleh Zuhrotus (2022). Jenis penelitian kualitatif deskriptif. Hasil penelitian proses berpikir matematis subjek kategori tinggi dalam menyelesaikan masalah cerita matematika yaitu diawali dengan membaca soal terlebih dahulu, kemudian menuliskan informasi yang terdapat pada soal, menuliskan permisalan yang terdapat pada soal, mengaitkan informasi yang terdapat pada soal dengan pengetahuannya, menemukan ide penyelesaian, lalu melakukan perhitungan sederhana.

Proses berpikir matematis subjek kategori sedang dalam menyelesaikan masalah cerita matematika yaitu membaca soal, kemudian menemukan ide penyelesaian berdasarkan pengetahuannya, dan melakukan perhitungan sederhana. Proses berpikir matematis subjek kategori rendah dalam menyelesaikan masalah cerita matematika yaitu membaca soal, selanjutnya mencari ide penyelesaian masalah, lalu melakukan perhitungan sederhana berdasarkan ide pengetahuan yang subjek kategori rendah miliki.

#### 2.2.4. Analisis proses berpikir anak berkebutuhan khusus (ABK) dalam menyelesaikan masalah matematika di SMP inklusi kota Metro

Penelitian ini dilakukan oleh Nurain Suryadinata dan Nurul Farida (2016). Metode penelitian deskriptif kualitatif. Hasil Penelitian pada tahap pembentukan pengertian subjek dapat memebentuk pengertian di dalam proses berpikirnya, pada tahap pembentukan pendapat subjek membutuhkan arahan untuk dapat menentukan strategi dalam menyelesaikan masalah yang diberikan, pada tahap penarikan kesimpulan subjek tidak dapat menyimpulkan hasil akhir yang tepat untuk menjawab suatu permasalahan.

#### 2.2.5. Proses Berpikir Anak Berkebutuhan Khusus Tunatetra Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika

Penelitian yang dilakukan oleh Ranti Mu'awanah (2019). Metode penelitian yang digunakan kualitatif deskriptif. Hasil penelitian ini adalah proses berpikir subjek tunanetra total memiliki konsep berpikir semi konseptual dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi satuan kuantitas, subjek dengan tunanetra low vision dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi satuan kuantitas memiliki proses berpikir konseptual.

### 2.3 Kerangka Teoretis

Hamalik berpendapat bahwa pendidikan merupakan suatu proses untuk mempengaruhi peserta didik agar mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya, dengan demikian akan menimbulkan perubahan pada dirinya yang memungkinkannya untuk berguna dalam kehidupan masyarakat. Pendidikan mempunyai peran yang sangat penting dalam kehidupan suatu bangsa. Melalui pendidikan diharapkan akan lahir sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu membangun masyarakat ke arah yang lebih baik.

Pendidikan merupakan proses perubahan tingkah laku untuk mendewasakan individu melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Oleh karena itu, pendidikan menjadi hak setiap individu sebagaimana ditegaskan dalam UUD 1945 Pasal 31 ayat (1), bahwa: “Setiap warga Negara berhak mendapat pendidikan”. Jika merujuk pada pasal tersebut, maka pendidikan juga menjadi hak bagi individu yang mengalami kelainan fisik, mental dan intelektual. Hal ini tersurat dalam UU RI Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal (2), bahwa: “Warga Negara yang memiliki kelainan fisik, emosional, mental, intelektual dan sosial berhak memperoleh pendidikan khusus”.

Berdasarkan undang-undang di atas, pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus memiliki legalitas dan payung hukum yang jelas, sehingga pendidikan bagi mereka tidak dapat diabaikan begitu saja. Karena itu, tujuan pendidikan bagi anak berkebutuhan khusus tidak jauh berbeda dengan tujuan pendidikan pada umumnya, salah satunya yaitu mengembangkan keterampilan dasar belajar di sekolah seperti: membaca, menulis dan berhitung. Hal ini menunjukkan bahwa anak berkebutuhan khusus (ABK) memiliki hak yang sama dengan anak normal pada umumnya. Salah satu upaya pemerintah untuk melakukan pemerataan layanan pendidikan di Indonesia adalah dengan menyelenggarakan pendidikan inklusi. Dalam pendidikan inklusi tersebut, ABK bisa memperoleh pendidikan yang bermutu sesuai dengan kebutuhan dan kemampuannya.

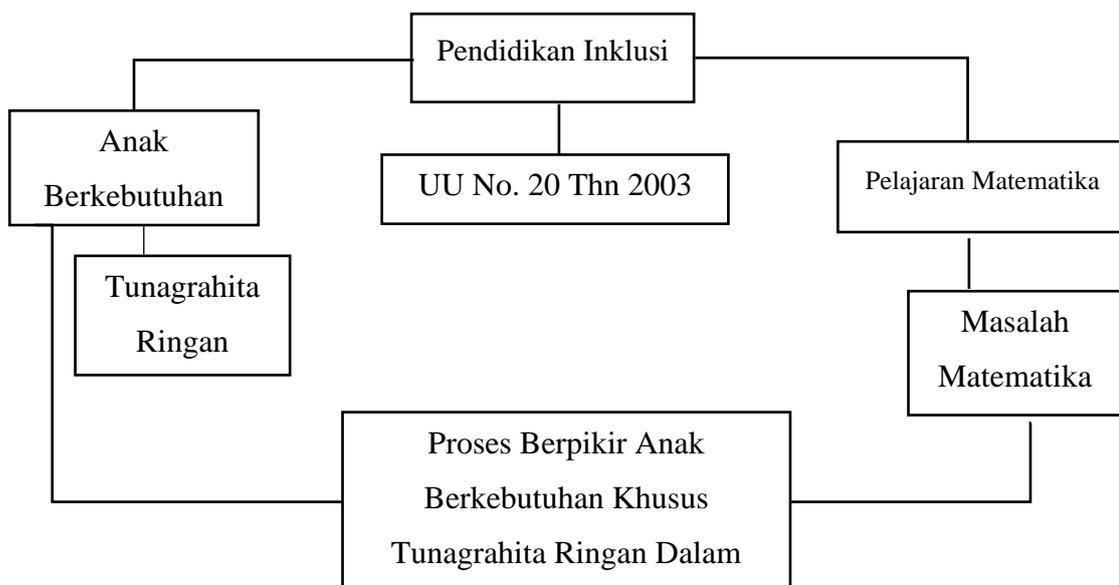
Anak berkebutuhan khusus adalah anak dengan karakteristik yang berbeda dengan anak-anak pada umumnya, baik dilihat dari segi emosi, mental maupun fisiknya. Siswa tunagrahita merupakan salah satu golongan siswa berkelainan mental yang mempunyai kemampuan intelektual di bawah rata-rata dan memiliki keterbatasan dalam hal berpikir. Seperti kemampuan berpikirnya rendah, perhatian dan daya ingatnya lemah, sukar berpikir abstrak, sulit mengendalikan emosi, serta kurang mampu berpikir logis. Keterbatasan yang dimiliki siswa tunagrahita menyebabkan mereka mengalami kesulitan dalam mengembangkan keterampilan dasar, seperti keterampilan kesiapan berhitung yaitu: membedakan besar kecil, banyak sedikit, ataupun panjang pendek suatu benda.

Sepertihalnya anak normal, anak berkebutuhan khusus juga melakukan proses berpikir disetiap proses perkembangannya. Anak berkebutuhan khusus memiliki proses berpikir yang berbeda – beda tergantung pada jenis kebutuhan khusus yang dimilikinya. Sebagai contoh, anak dengan disabilitas penglihatan atau pendengaran mungkin memiliki proses berpikir yang berbeda dengan anak disabilitas intelektual atau fisik.

Perbedaan dalam proses berpikir dapat terjadi secara karakteristik karena siswa tunagrahita mengalami hambatan dalam kecerdasan dalam menyesuaikan diri, kurangnya kemampuan motoric, kurangnya motivasi, miskin konsentrasi dan cepat bosan. Hal tersebut yang menyebabkan siswa tunagrahita mengalami kesulitan dalam menerima Pelajaran, khususnya pelajaran matematika.

Pelajaran Matematika merupakan pelajaran eksak yang memerlukan pemahaman. Bagi sebagian besar siswa normal, Matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit karena Matematika bersifat abstrak. Siswa tunagrahita juga mengalami hal yang sama, karena siswa tunagrahita memiliki keterbatasan dalam hal intelektual dan sukar berpikir abstrak sehingga semakin sulit untuk memahami mata pelajaran Matematika.

Dalam belajar matematika dan menyelesaikan masalah terjadi proses berpikir. Setiap individu memiliki strategi nya sendiri menggunakan pola pikirnya berdasarkan pengetahuan sebelumnya untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui proses berpikir anak berkebutuhan khusus tunagrahita dalam menyelesaikan masalah matematika sehingga dapat memberikan informasi untuk membantu anak berkebutuhan khusus kategori tunagrahita dalam mempelajari matematika.



Gambar 5 Kerangka Teoretis

## **2.4 Fokus Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, agar permasalahan yang dikaji tidak melebar karena keterbatasan waktu, biaya, dan tenaga, maka peneliti memfokuskan penelitian untuk mengetahui proses berpikir anak berkebutuhan khusus tunagrahita ringan dalam menyelesaikan masalah matematika di SLB Madhani Garut.