

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Deskripsi Teori**

##### **1. Pengertian Belajar**

Belajar merupakan kegiatan terpenting dalam pendidikan. Apabila tidak terjadi proses belajar maka tidak juga terjadi pendidikan. Belajar merupakan tugas utama bagi peserta didik. Para ahli mengemukakan belajar dapat didefinisikan sebagai tingkah laku yang ditimbulkan atau di ubah melalui latihan atau pengalaman. Dengan kata lain tingkah laku yang mengalami perubahan karena belajar menyangkut berbagai aspek.

Aspek tersebut meliputi aspek kepribadian, baik fisik maupun psikis, seperti perubahan dalam pengertian, pemecahan suatu masalah, keterampilan, kecakapan, kebiasaan ataupun sikap.<sup>1</sup> Sehingga dalam belajar harus bisa mengubah pola pikir yang terarah untuk menjadi pribadi yang kompeten, tanggung jawab, dan menjadi pribadi yang baik. Hal itu nantinya akan membuat pola pikir menjadi terarah

Belajar adalah suatu proses interaksi antara diri manusia dengan lingkungannya seperti pribadi, fakta, konsep, dan teori.<sup>2</sup> Interaksi tersebut tentunya akan terjadi proses belajar secara timbal

---

<sup>1</sup>Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2007), hal. 84.

<sup>2</sup>Sadirman, *interaksi dan motivasi belajar mengajar*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2012), hal. 22

balik dengan lingkungan sekitar dan semuanya juga berdasarkan teori yang sudah ada.

Mayer yang dikutip oleh Seels dan Rita mengemukakan pendapat yang hampir sama mengenai belajar yaitu menyangkut adanya perubahan yang relative permanen pada pengetahuan atau perilaku seseorang karena pengalaman.<sup>3</sup> Dari sisi pengalaman yang berkesan sudah pernah di alami peserta didik akan tetap teringat dan susah untuk dilupakan.

Menurut Dimiyati Mahmud dalam Nini Subini menyatakan bahwa belajar merupakan suatu perubahan dalam diri seseorang yang terjadi karena pengalaman.<sup>4</sup> Pengalaman yang baik akan membentuk seseorang menjadi lebih baik dan sedangkan pengalaman yang buruk akan membawa seseorang ke arah yang lebih buruk juga semua itu terjadi berdasarkan cara untuk memaknai proses yang terkaji dalam sebuah pengalaman.

Beberapa pokok dalam belajar, yaitu :<sup>5</sup> (1) Bahwa belajar itu membawa perubahan; (2) Bahwa belajar berarti mendapatkan kecakapan baru; (3) Bahwa belajar terjadi karena usaha. Ciri-ciri belajar menurut Suguharto dalam Nini Subini, yaitu :<sup>6</sup> (1) Perubahan

---

<sup>3</sup>Rosma Hartiny Sam's, *Model Penelitian Tindakan Kelas (Teknik Bermain Konstruktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika)*, (Yogyakarta : Teras, 2010), hal. 3

<sup>4</sup>Nini Subini, *Mengatasi Kesulitan Belajar Pada Anak*. (Jakarta : PT. Buku Kita, 2011), hal. 12

<sup>5</sup>*Ibid.*, hal.10

<sup>6</sup>*Ibid.*, hal. 13

tingkah laku terjadi secara sadar; (2) Perubahan bersifat kontinu dan fungsional. (3) Perubahan bersifat positif dan aktif; (4) Perubahan bersifat permanen; (5) Perubahan dalam belajar bertujuan dan terarah; (6) Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku.

Secara umum ada tiga faktor yang mempengaruhi dalam belajar, yaitu faktor internal, faktor eksternal dan faktor pendekatan belajar.<sup>7</sup> Ketiga faktor tersebut saling mempengaruhi dalam proses individu sehingga menentukan kualitas hasil belajar peserta didik dan apa saja yang menghalangi ataupun kendala dalam belajar,

Menurut Muhibin Syah faktor internal adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri siswa sendiri dan dapat mempengaruhi hasil belajar individu. Faktor-faktor ini meliputi faktor fisiologis dan faktor psikologis. Sedangkan faktor eksternal yang mempengaruhi belajar peserta didik digolongkan menjadi dua, yaitu faktor lingkungan sosial dan faktor lingkungan non sosial.

Jadi faktor yang sangat umum itu bisa dari faktor yang berhubungan dengan kondisi fisik individu. Keadaan psikologis seseorang juga dapat mempengaruhi proses belajar. Menurut peneliti faktor yang paling umum dilihat dari faktor-faktor diatas adalah kecerdasan, motivasi, minat, sikap, dan bakat. Hal ini juga berasal dari faktor sosial maupun faktor non sosial.

---

<sup>7</sup>Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar...*, hal. 146-157

## 2. Kesulitan Belajar

### a. Pengertian Kesulitan Belajar

Setiap anak memiliki kemampuan yang berbeda. Ada anak yang memiliki kemampuan rendah tetapi ada anak yang berkemampuan rata-rata dan juga berkemampuan tinggi atau cepat dalam menerima respon. Kesulitan belajar pada anak erat kaitannya dengan pencapaian akademik dan juga aktivitas sehari-hari.

Anak didik yang tidak dapat belajar dengan wajar, disebabkan adanya ancaman, hambatan, ataupun gangguan dalam belajar.<sup>8</sup> Anak yang mengalami kesulitan belajar adalah yang memiliki gangguan satu atau lebih dari proses dasar.

Mencakup pemahaman penggunaan bahasa lisan atau tulisan, gangguan tersebut mungkin menampakkan diri dalam bentuk kemampuan yang tidak sempurna dalam mendengarkan, berpikir, berbicara, membaca, menulis, mengeja, ataupun menghitung.<sup>9</sup> Jadi seorang pendidik harus lebih dekat dengan peserta didik untuk mengetahui kondisi peserta didik yang tentunya peserta didik itu memiliki berbagai kemampuan yang berbeda.

---

<sup>8</sup>Noer Rohmah, *Psikologi Belajar*, (Yogyakarta : Kalimedia, 2015), hal. 292

<sup>9</sup>Subini, *Mengatasi Kesulitan...*, hal 13

Beberapa definisi mengenai kesulitan belajar yaitu<sup>10</sup> menurut Hammil bahwa kesulitan belajar adalah beragam bentuk kesulitan yang nyata dalam aktivitas mendengarkan, bercakap-cakap, membaca menulis, menalar atau dalam berhitung. Menurut pendapat ACCALD (*Association Committee for Children and adult Learning Disabilities*) Kesulitan belajar adalah suatu kondisi kronis yang diduga bersumber dari masalah neurologis yang mengganggu perkembangan kemampuan mengintegrasikan dan kemampuan bahasa verbal atau nonverbal. Menurut pendapat NJCLD (*National Joint Committee of Learning Disabilities*) Kesulitan belajar adalah istilah umum untuk berbagai jenis kesulitan dalam menyimak, berbicara, membaca, menulis dan berhitung.

Dari beberapa pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa kesulitan belajar merupakan beragam gangguan dalam menyimak, berbicara, membaca, menulis, dan berhitung karena faktor internal individu itu sendiri, yaitu disfungsi minimal otak. Oleh sebab itu, anak akan sukar menyerap dan menguasai materi yang disampaikan oleh guru dan bahkan anak akan menghindari pelajaran dan tugas-tugas yang diberikan oleh guru, sehingga anak akan malas dalam belajar.

---

<sup>10</sup>Ibid.,hal. 14-15

Menurut Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono dalam gejala-gejala tersebut yaitu :<sup>11</sup> (1) Menunjukkan prestasi yang rendah atau berada dibawah rata-rata yang dicapai oleh peserta didik; (2) Hasil belajar atau prestasi yang diperoleh tidak seimbang dengan usaha yang dilakukan; (3) Peserta didik lambat dalam melakukan tugas-tugas belajar; (4) Peserta didik menunjukkan sikap kurang wajar dalam proses pembelajaran; (5) Menunjukkan perilaku menyimpang; (6) Emosional .

#### b. Jenis-Jenis Kesulitan Belajar

Menentukan jenis kesulitan siswa dapat dilakukan dengan menganalisis kesalahan-kesalahan siswa dalam mengerjakan soal. Berdasarkan analisis kesalahan siswa, menurut Tanjungsari dan Soedjoko diperoleh jenis kesulitan siswa menyelesaikan soal matematika diantaranya :<sup>12</sup> (1) Kesulitan dalam memahami soal cerita; (2) Kesulitan dalam menggunakan konsep; (3) Kesulitan dalam menggunakan prinsip.

Secara garis besar kesulitan belajar diklasifikasikan ke dalam dua kelompok, yaitu sebagai berikut :<sup>13</sup> (1) Kesulitan belajar yang berhubungan dengan perkembangan (*development learning disabilities*). Kesulitan ini mencakup gangguan perhatian,

---

<sup>11</sup>Muhammad Irham dan Novan Ardy Wiyani, *Psikologi Pendidikan..*, hal. 263.

<sup>12</sup> Tanjungsari dan Soedjoko, *Diagnosis Kesulitan Belajar Matematika SMP pada Materi Persamaan Garis Lurus*,(Semarang, Universitas Negeri Semarang, 2012), hal. 57

<sup>13</sup>Mulyono Abdurrahman, *Anak Berkesulitan Belajar (Teori, Diagnosis, dan Remediasinya)*, (Jakarta : PT. Rineka Cipat, 2012), hal. 7

ingatan, motorik dan persepsi, bahasa dan berpikir; (2) Kesulitan belajar akademik (*academic learning*), mencakup kesulitan membaca, menulis dan berhitung atau matematika. Terdapat gejala-gejala yang timbul pada diri peserta didik yang mengalami kesulitan dalam belajar.

Kesulitan-kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal matematika di antaranya<sup>14</sup>: (1) Ketidakmampuan peserta didik dalam penguasaan konsep secara benar; (2) Ketidakmampuan menggunakan data; (3) Ketidakmampuan mengartikan bahasa matematika; (4) Ketidak cermatan dalam melakukan operasi hitung, (5) Ketidakmampuan dalam menarik kesimpulan.

Selain itu jenis-jenis kesulitan belajar matematika juga di ungkapkan oleh Ali Murtadlo di antaranya<sup>15</sup> : (1) Disleksia; (2) Dyspraxia; (3) Dycalculia; (4) Dysgraphia; (5) Auditory Processing Disorder; (6) Visual Processing Disorder; (7) Attention Decifit Disorder.

Bentuk-bentuk kesulitan belajar belajar pada anak, yaitu<sup>16</sup>  
 (1) Learning disorder; (2) Distractability; (3) Learning disabilities; (4) Learning disfunction; (5) Under achiever; (6)

---

<sup>14</sup>Pridjo, *Sebuah Solusi Mengatasi Kesulitan Belajar Matematika*, (Semarang : Artikel Kesulitan Belajar, Universitas Terbuka), hal. 7-9

<sup>15</sup> Ali Murtadlo, *Kesulitan Belajar dalam Pembelajaran Matematika*, (Semarang : Artikel Penelitian Kesulitan Belajar, (Universitas Terbuka, 2008), hal. 40

<sup>16</sup>Subini, *Mengatasi Kesulitan....*, hal. 42-47.

Slow learner (lamban belajar); (7) Gangguan berbahasa (specific language impairment); (8) Gangguan tingkah laku; (9) Hiperaktivitas; (10) Gangguan depresi.

Jenis-jenis kesulitan menurut LAPIS diantaranya, yaitu<sup>17</sup> (1) Learning Disabilities; (2) Underachiever; (3) Slow Learner. Kesulitan belajar akademik pada adanya kegagalan-kegagalan pencapaian prestasi akademik yang sesuai dengan kapasitas yang diharapkan. Kegagalan-kegagalan tersebut menyangkup penguasaan keterampilan dalam membaca, menulis, dan matematika.

Belajar matematika akan melatih anak untuk berpikir logis dan analitis. Hal ini sangat bermanfaat untuk proses pemecahan masalah dalam perjalanan hidupnya. Kesulitan belajar matematika merupakan suatu kondisi dalam pembelajaran yang ditandai dengan adanya hambatan-hambatan. Oleh karena itu, kesulitan belajar (*learning difficult*) matematika pada anak harus cepat dikenali dan diatasi. tertentu dalam mencapai hasil belajar matematika.

Peserta didik yang mengalami kesulitan belajar ditandai dengan ketertinggalan peserta didik dalam memahami dan mempelajari materi yang telah diajarkan oleh guru. Peserta didik

---

<sup>17</sup> Learning Assistance Program for Islamic Schools Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, *Psikologi Belajar*, 2009, 8-9.



yang mengalami kesulitan belajar matematika menunjukkan hasil belajar yang lebih rendah dari peserta didik yang lain yang tidak mengalami kesulitan belajar. Peserta didik yang mengalami kesulitan belajar, dapat mengalami satu atau lebih bentuk atau jenis kesulitan belajar.

Karakteristik kesulitan belajar matematika membantu guru untuk mengenali kesulitan belajar yang dialami oleh peserta didik. Karakteristik kesulitan belajar matematika tersebut, yaitu<sup>18</sup>.

1) Kesulitan memahami konsep hubungan spasial (keruangan)

Anak-anak memperoleh pemahaman tentang berbagai konsep hubungan keruangan tersebut dari pengalaman mereka berkomunikasi dengan lingkungan social mereka.<sup>19</sup> Tetapi anak berkesulitan belajar sering mengalami kesulitan dalam berkomunikasi dan lingkungan sosial juga sering tidak mendukung terselenggaranya suatu situasi yang kondusif bagi terjalinnya komunikasi antar mereka. Adanya gangguan dalam memahami konsep-konsep hubungan keruangan dapat mengganggu pemahaman anak tentang bilangan secara keseluruhan.

2) Abnormalitas persepsi visual

---

<sup>18</sup>*Ibid.*, hal 210

<sup>19</sup>*Ibid.*, hal 211

Gejala dari abnormalitas persepsi visual yaitu anak kesulitan belajar matematika mengalami kesulitan untuk melihat berbagai objek dalam hubungannya dengan kelompok.<sup>20</sup> Maksudnya anak yang memiliki abnormalitas persepsi visual jugasering tidak mampu membedakan bentuk-bentuk geometri. Adanya abnormalitas persepsi visual ini, akan menimbulkan kesulitan dalam belajar matematika, terutama dalam memahami berbagai symbol.

3) Asosiasi visual motor

Anak yang mengalami asosiasi visual motor, akan sering tidak dapat menghitung benda-benda secara berurutan sambil menyebutkan bilangannya “satu, dua, tiga, empat, lima”. Anak mungkin baru memegang benda yang ketiga tetapi telah mengucapkan “lima”, atau sebaliknya telah menyentuh benda kelima tetapi baru mengucap “tiga”. Anak-anak semacam ini dapat memberikan kesan mereka hanya menghafal bilangan tanpa memahami makna.

4) Perseverasi

Perseverasi merupakan gangguan pada anak yang perhatiannya melekat pada suatu objek saja dalam jangka waktu yang relative lama. Anak yang demikian itu, mungkin mulanya dapat mengerjakan tugas dengan baik,

---

<sup>20</sup> John W. Santrock, *Psikologi....*, hal 213

tapi lama kelamaan perhatiaannya melekat pada satu objek tertentu. Misalnya :

$$4 + 3 = 7$$

$$5 + 3 = 8$$

$$5 + 2 = 7$$

$$5 + 4 = 9$$

$$4 + 4 = 9$$

Angka 9 diulang beberapa kali tanpa memperhatikan kaitannya dengan soal matematika yang dihadapi.

5) Kesulitan mengenal dan memahami symbol

Anak yang mengalami kesulitan belajar matematika sering mengalami kesulitan dalam mengenal dan menggunakan simbol – simbol matematika seperti +, -, =, >, <, dan sebagainya. Kesulitan semacam ini dapat disebabkan oleh adanya gangguan memori tetapi juga dapat disebabkan oleh adanya gangguan persepsi visual.

6) Kesulitan dalam bahasa dan membaca

Menurut Johnson dan Myklebust matematika itu sendiri pada hakikatnya adalah simbol. Oleh karena itu, kesulitan dalam bahasa dapat berpengaruh terhadap kemampuan anak dibidang matematika. Soal matematika yang berbentuk uraian ataupun cerita menuntut kemampuan

membaca untuk memecahkannya. Oleh karena itu, anak yang mengalami kesulitan membaca akan mengalami kesulitan pula dalam memecahkan soal matematika yang berbentuk cerita tertulis.

Dalam pembelajaran matematika ada kekeliruan atau kesalahan yang biasanya dialami oleh peserta didik. Agar dapat membantu anak yang mengalami kesulitan belajar matematika. Guru perlu mengenali berbagai kesalahan umum yang dilakukan oleh anak dalam menyelesaikan tugas.

Menurut Lerner kesalahan umum yang dilakukan oleh siswa yang berkesulitan dalam belajar matematika menurut Lerner adalah kurang pemahaman tentang<sup>21</sup> (1) simbol, (2) nilai tempat, (3) perhitungan, (4) penggunaan proses yang keliru, (5) tulisan yang tidak terbaca.

Anak-anak umumnya tidak terlalu banyak mengalami kesulitan jika kepada mereka disajikan soal-soal seperti  $4 + 3 = \dots$ , atau  $8 - 5 = \dots$  ; tetapi akan mengalami kesulitan jika dihadapkan pada soal – soal seperti  $4 + \dots = 7$  ;  $8 = \dots + 5$  ;  $\dots + 3 = 6$  ; atau  $\dots - 4 = 7$  ; atau  $8 - \dots = 5$ . Kesulitan ini umumnya karena anak tidak memahami simbol – simbol seperti sama dengan ( $=$ ), tidak sama dengan ( $\neq$ ), tambah (+), kurang (-), dan sebagainya. Agar anak

---

<sup>21</sup>*Ibid.*, hal. 214

dapat menyelesaikan soal matematika, mereka harus terlebih dahulu memahami simbol-simbol.

Ada anak didik yang belum memahami nilai tempat seperti satuan, puluhan, ratusan, dan seterusnya. Ketidakpahaman tentang nilai tempat akan semakin mempersulit anak jika kepada mereka dihadapkan pada lambang bilangan basis bukan sepuluh. Bagi anak yang tidak mengalami kesulitan belajarpun banyak yang mengalami kesulitan untuk memahami lambing bilangan yang berbasis bukan sepuluh.

Ketidakpahaman terhadap bentuk pecahan banyak diperlihatkan oleh anak-anak seperti anak yang mengalami kekeliruan semacam ini dapat juga karena lupa cara menghitung persoalan pengurangan, atau penjumlahan tersusun kebawah, sehingga anak tidak cukup hanya diajak memahami nilai tempat tetapi juga diberi latihan yang cukup.

Dari beberapa kesulitan-kesulitan yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal matematika tersebut menunjukkan pentingnya pemahaman konsep-konsep yang terdapat dalam matematika itu oleh karena memahami konsep sebelumnya dalam matematika merupakan prasyarat untuk memahami konsep selanjutnya, sehingga implikasi terhadap belajar matematika haruslah bertahap dan berurutan secara sistematis serta didasarkan pada pengalaman belajar yang telah lalu, dan dengan diketahuinya

penyebab kesulitan dalam menyelesaikan soal, maka guru dapat memberikan pemecahan yang tepat terhadap kesulitan yang dialami peserta didik.

Untuk mengetahui suatu kesulitan belajar yang dialami oleh peserta didik, maka diperlukan teori. Teori merupakan sekumpulan konsep, dan definisi yang saling terkait yang memungkinkan terbentuknya suatu gambaran yang sistematis tentang suatu fenomena.

Teori yang digunakan untuk menjelaskan suatu fenomena kesulitan belajar yaitu teori ilmiah. Menurut Ary, Jacobs dan Razaviech dalam Mulyono Abdurrahman teori ilmiah merupakan penjelasan sementara tentang fenomena. Melalui teori ilmiah kita dapat memberikan penjelasan, peramalan, dan pengendalian tentang suatu fenomena.

Dengan demikian, teori ilmiah tentang anak berkesulitan belajar digunakan menjelaskan sebuah fenomena kesulitan belajar, dan meramalkan peristiwa-peristiwa yang mungkin terjadi.<sup>22</sup> Layanan bantuan yang dapat diberikan terhadap anak yang kesulitan belajar dalam matematika yaitu guru melakukan tes yang disusun oleh guru itu sendiri untuk mengetahui angka-angka yang sulit dipahami oleh peserta didik, guru melakukan pengajaran

---

<sup>22</sup>Abdurrahman, *Anak.*, hal. 43

remidi, tetapi pengajaran remidi yang diberikan kepada anak berkesulitan belajar khususnya matematika harus sistematis, yaitu harus sesuai dengan urutan dari tingkat konkret, semi konkret, dan tingkat abstrak.

Banyak orang yang memandang matematika sebagai mata pelajaran yang sulit. Meskipun demikian, semua orang harus mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Jika tidak, seseorang akan mengalami banyak masalah karena hampir semua masalah dalam kehidupan pemecahannya membutuhkan matematika.

#### c. Faktor Penyebab Kesulitan Belajar

Kesulitan belajar seorang peserta didik biasanya tampak dari menurunnya kinerja akademik atau prestasi belajarnya. Secara garis besar, ada faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar yaitu faktor intern yakni hal-hal atau keadaan yang muncul dari dalam diri anak dan faktor ekstern yakni hal-hal atau keadaan yang muncul dari luar diri anak.<sup>23</sup>

Kedua faktor tersebut meliputi beberapa hal dan keadaan, yaitu faktor ekstern dan intern.<sup>24</sup> Menurut Irham dan Wiyani faktor intern terdiri faktor fisiologis yang dapat menyebabkan anak kesulitan belajar yaitu kondisipeserta didik yang sakit, kurang

---

<sup>23</sup>Syah, *Psikologi...*, hal. 182-183.

<sup>24</sup>Irham dan Wiyani, *Psikologi ...*, hal. 265 - 266

sehat, adanya kelemahan atau cacat tubuh dan sebagainya. Dan Faktor psikologis yang dapat menyebabkan anak kesulitan belajar yaitu bakat terhadap pelajaran yang rendah, minat belajar yang rendah motivasi belajar yang rendah, kondisi mental kesehatan yang kurang baik, serta tipe khusus peserta didik dalam belajar.

Sedangkan faktor ekstern yaitu ada faktor nonsosial yang dapat menyebabkan kesulitan belajar pada peserta didik berupa peralatan belajar atau media belajar yang kurang baik atau bahkan kurang lengkap, kondisi ruangan atau gedung yang kurang layak, kurikulum yang sangat sulit dijabarkan oleh guru dan dikuasai oleh peserta didik, waktu pelaksanaan proses pembelajaran yang kurang disiplin dan sebagainya. Dan Faktor sosial yang dapat menyebabkan munculnya permasalahan belajar pada peserta didik seperti faktor keluarga, sekolah, teman bermain, dan lingkungan masyarakat. Faktor sosial lainnya yang dapat menyebabkan kesulitan belajar pada peserta didik adalah faktor dari guru.

Menurut Abu ahmadi dan Widodo supriyono dalam Muhamad Irham dan Novan Ardy Wiyani, kondisi guru juga dapat menyebabkan peserta didik mengalami kesulitan belajar pada diri peserta didik, yaitu sebagai berikut :<sup>25</sup> (1) Guru yang kurang mampu dalam menentukan dalam mengampu mata pelajaran dan pemilihan metode pembelajarn yang akan digunakan; (2) Pola

---

<sup>25</sup>*Ibid.*, hal. 266



hubungan guru dengan peserta didik yang kurang baik, seperti suka marah, tidak pernah senyum, sombong, kurang pandai menjelaskan dan sebagainya; (3) Guru menuntut dan menetapkan standar keberhasilan belajar yang terlalu tinggi diatas kemampuan peserta didik secara umum.

Selain itu menurut Krik dan Galger faktor penyebab kesulitan belajar terdiri dari 4 faktor, yaitu<sup>26</sup> (1) faktor kondisi fisik, (2) faktor lingkungan, (3) faktor motivasi atau sikap dan (4) faktor psikologis

### 3. Pengertian Matematika

Matematika adalah pengetahuan terstruktur, dimana sifat dan teori dibuat secara deduktif berdasarkan unsur-unsur yang didefinisikan atau tidak didefinisikan berdasarkan aksioma, sifat, atau teori yang telah dibuktikan kebenarannya.<sup>27</sup> Hal ini karena cabang-cabang matematika semakin bertambah dan semakin berbaur satu dengan yang lainnya.

Matematika merupakan bahasa simbol tentang berbagai gagasan dengan menggunakan istilah-istilah yang didefinisikan secara cermat, jelas dan akurat.<sup>28</sup> Karena matematika merupakan suatu sistem

---

<sup>26</sup> Tombakan Runtukahu dan Selpius Kandou, *Pembelajaran Matematika...*, hal.22

<sup>27</sup> J. Tombakan Runtukahu, *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Khusus*, (Yogyakarta: Arr-Ruzz Media, 2004), hal. 28

<sup>28</sup> Tombakan Runtukahu dan Selpius Kandou, *Pembelajaran Matematika Dasar...*, hal.28

cabang ilmu pembelajaran yang nyata tanpa ada rekayasa dan digunakan menggunakan rumus-rumus tertentu.

Menurut Johnson dan Myklebust matematika dalam bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berfikir.<sup>29</sup> Dengan matematis akan bisa menentukan hasil dari sebuah pemikiran.

Oleh karena itu tujuan pengajaran matematika ialah agar peserta didik dapat berkonsultasi dengan mempergunakan angka-angka dan bahasa dalam matematika. Pengajaran matematika harus berusaha mengembangkan suatu pengertian system angka, keterampilan menghitung dan memahami symbol symbol. Pengajaran matematika perlu ditekankan pada arti dan pemecahan berbagai masalah yang seringkali ditemui dalam kehidupan sehari-hari.

Dari segi bahasa, matematika ialah bahasa yang di lambangkan serangkaian makna dan pernyataan yang ingin kita sampaikan.<sup>30</sup> Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan pola berpikir yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran yang dapat membantu manusia dalam memahami dan menyelesaikan permasalahan sehari-hari.

---

<sup>29</sup>Abdurrahman, *Anak...*, hal. 202

<sup>30</sup>Rosma Hartiny Sam's, *Model Penelitian...*, hal. 12

Dalam sebuah pengajaran matematika peserta didik harus diberi kesempatan untuk, yaitu :<sup>31</sup> (1) Memahami angka dan operasi perhitungan; (2) Mempelajari prinsip aljabar dan geometri; (3) Mengumpulkan, mengorganisir, menganalisis, dan menampilkan data serta memahami konsep dasar; (4) Memecahkan problem; (5) Menggunakan penalaran sistematis

Dalam mempelajari matematika harus dilaksanakan secara berkesinambungan dari konsep yang paling mendasar ke konsep yang lebih tinggi. Dengan kata lain seseorang sulit untuk belajar suatu konsep dalam matematika apabila konsep yang menjadi prasyarat tidak dikuasainya.

Belajar yang terputus-putus dan tidak berkesinambungan akan menyebabkan pemahaman yang kurang baik terhadap suatu konsep.<sup>32</sup> Seseorang merupakan manusia biasa yang bisa lupa sewaktu-waktu karena terganggu oleh kesibukan lain jadi belajar haruslah setiap hari dan setiap waktu.

Bidang studi matematika yang diajarkan di Sekolah Dasar mencakup tiga cabang, yaitu aritmatika, aljabar, dan geometri.<sup>33</sup> Dalam masing bidang-bidang tersebut juga membahas sub-sub yang berbeda pula.

---

<sup>31</sup>John W. Santrock, *Psikologi Pendidikan*,(Jakarta : Prenada Media Grup, 2011),hal. 441

<sup>32</sup>*Ibid.*, hal. 13

<sup>33</sup>Abdurrahman, *Anak...*, hal. 203

Ada empat pendekatan dalam pengajaran matematika, yaitu pendekatan urutan belajar, pendekatan belajar tuntas, pendekatan strategi belajar, dan pendekatan pemecahan masalah.<sup>34</sup> Pertama pendekatan urutan belajar dengan pendekatan ini menekankan pada kesiapan belajar peserta didik, penyediaan pengalaman dasar dan pengajaran keterampilan.

Kedua, pendekatan belajar tuntas yang menekankan pada pengajaran matematika melalui pembelajaran langsung (*direct instruction*) dan terstruktur. Ketiga, pendekatan strategi belajar yang memusatkan pada pengajaran bagaimana pembelajaran matematika. Keempat, pendekatan pemecahan masalah yang menekankan pada pengajaran untuk berpikir tentang cara memecahkan masalah dan pemrosesan informasi matematika.

Dalam belajar matematika tidak cukup hanya menghafal, namun juga harus memahami konsep-konsepnya. Dalam memahami konsep-konsep dalam matematika harus berurutan, yaitu mulai dari konsep yang mudah kemudian ke konsep yang lebih tinggi atau rumit.

Kegagalan bukan hanya dalam materi namun kekhawatiran yang berlebihan dalam bidang.<sup>35</sup>

---

<sup>34</sup>*Ibid.*, hal. 206-208

<sup>35</sup> Musrikah, pengajaran anak pada usia dini, (2017), *Jurnal Martabat perempuan dan anak* 1(1), hal.156

## B. Tinjauan Materi Pecahan

Secara singkat, bilangan pecahan dapat diartikan sebagai sebuah bilangan yang memiliki pembilang dan juga penyebut. Pada bentuk bilangan ini, pembilang dibaca terlebih dahulu baru disusul dengan penyebut. Ketika menyebutkan suatu bilangan pecahan, diantara pembilang dan penyebut harus disisipkan kata "per". Misalkan untuk bilangan  $\frac{3}{5}$  maka kita dapat menyebutnya dengan "tiga per lima" begitu juga dengan bilangan  $\frac{1}{4}$  kalian bisa membacanya "satu per empat" atau "seperempat".

### 1. Pecahan Biasa

Pecahan biasa merupakan pecahan yang pembilang serta penyebutnya adalah bilangan bulat. Contohnya :  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{3}{8}$ , dan sebagainya.

### 2. Pecahan Campuran

Pecahan campuran ini merupakan kombinasi dari bagian bilangan bulat dan bagian pecahan murni. Contohnya :  $2\frac{1}{2}$ ,  $4\frac{3}{4}$ ,  $7\frac{3}{8}$ , dan lain sebagainya.

### 3. Pecahan Desimal

Pecahan desimal merupakan pecahan yang penyebutnya 10, 100, 1000. dst. Yang selanjutnya dinyatakan dengan tanda koma seperti berikut inii :

$$\frac{3}{10} = 0,3$$

$$\frac{58}{100} = 0,58$$

$$\frac{4700}{1000} = 4,7$$

#### 4. Persen atau Perseratus

Persen merupakan pecahan yang penyebutnya merupakan nilai 100 dan dinyatakan dengan lambang %. Contohnya sebagai berikut:

$$6\% = \frac{6}{100}$$

$$15\% = \frac{15}{100}$$

$$74\% = \frac{74}{100}$$

#### C. Penelitian Terdahulu

Berdasarkan survei yang penulis lakukan, ada beberapa penelitian yang mempunyai relevansi dengan yang peneliti lakukan, adapun penelitian-penelitian tersebut adalah:

1. Penelitian yang dilakukan Khoirun Nisa' pada tahun 2011 yang berjudul "Analisi Kesulitan Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas VIII Semester II Pokok Bahasan Panjang Garis Singgung Persekutuan Dua Lingkaran Mts Negeri Bonang Tahun Pelajaran 2010/2011" dari Jurusan Matematika, Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang. Skripsi ini membahas tentang di mana letak kesulitan dan faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar

matematika pada pokok bahasan panjang garis singgung persekutuan dua lingkaran.<sup>36</sup>

2. Penelitian yang dilakukan Winarsih pada tahun 2013 yang berjudul “Upaya Guru Dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Membaca, Menulis dan Berhitung (Calistung) pada Peserta didik kelas I SD Negeri Jatiroto, Wonosari, Purwosari, Girimulyo, Kulon Progo” dari jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Islam Negeri Yogyakarta. Skripsi ini membahas upaya yang dilakukan oleh guru kelas I untuk mengatasi kesulitan belajar calistung oleh peserta didik adalah dengan menggunakan metode pembelajaran yang variasi, menciptakan suasana belajar yang kreatif dan kondusif. Faktor pendukung dan penghambat guru dalam mengatasi kesulitan belajar calistung adalah dari ketelatenan guru, kepala sekolah yang memberi dukungan terhadap upaya yang dilakukan guru, buku – buku bacaan dan tes tambahan. Faktor penghambat adalah dari pengalaman peserta didik di sekolah, pengalaman peserta didik di rumah dan perhatian orang tua, dan pengaruh tayangan televisi dan hand phone.<sup>37</sup>
3. Penelitian yang dilakukan Hafizh Rosyidi pada tahun 2015 yang berjudul “Analisi Kesulitan Belajar Siswa Kelas VIII SMP N 4 Pandak Bantul Dalam Menyelesaikan Persoalan Lingkaran.” Dari Program

---

<sup>36</sup>Khoirun Nisa’, *Analisi Kesulitan Belajar Matematika Pada Peserta Didik Kelas VIII Semester II Pokok Bahasan Panjang Garis Singgung Persekutuan Dua Lingkaran Mts Negeri Bonang Tahun Pelajaran 2010/2011*, (Bonang : Skripsi Tidak Diterbitkan, 2011)

<sup>37</sup>Winarsih, *Upaya Guru Dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Membaca, Menulis dan Berhitung (Calistung) pada Peserta didik kelas I SD Negeri Jatiroto, Wonosari, Purwosari, Girimulyo, Kulon Progo*, ( Yogyakarta : Skripsi Tidak Diterbitkan, 2013)

Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Skripsi ini membahas tentang beberapa kesulitan yang dialami peserta didik dalam menggunakan konsep lingkaran dan konsep luas lingkaran, kesulitan dalam memahami dan menggunakan prinsip lingkaran terutama pada materi sudut pusat dan sudut keliling, kesulitan dalam melakukan operasi dasar matematika dan operasi operasi perkalian bentuk akar, kesulitan memahami soal cerita dan menentukan hal yang dibutuhkan untuk menyelesaikan persoalan tersebut dan kesulitan materi pra syarat seperti aljabar dan teorema Phytagoras.<sup>38</sup>

4. Penelitian yang dilakukan oleh Husnul Laili Fitriya pada tahun 2011 yang berjudul “Upaya Guru Al-Quran Hadits Dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa di MTs Darul Huda Wonodadi Blitar Tahun Ajaran 2010/ 2011” dari Program Studi Pendidikan Agama Islam Jurusan Tarbiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN) Tulungagung. Skripsi ini membahas tentang kesulitan dalam Memahami materi pelajaran Al Qur’an Hadits, Menghafal ayat Al Qur’an dan Hadits, Mempraktekkan hukum bacaan (tajwid) serta cara guru untuk mengatasi kesulitan belajar Al Qur’an Hadits dengan cara Guru Al Qur’an Hadits membentuk kelompok siswa untuk membuat rangkuman tentang penjelasan materi, Guru mendemonstrasikan bacaan ayat Al Qur’an dan Hadits serta melatih siswa membaca ayat

---

<sup>38</sup>Hafizh Rosyidi, *Analisi Kesulitan Belajar Siswa Kelas VIII SMP N 4 Pandak Bantul Dalam Menyelesaikan Persoalan Lingkaran*, (Yogyakarta : Skripsi Tidak Diterbitkan, 2015)



tersebut secara perorangan maupun kelompok, Memberikan latihan-latihan secara individu maupun kelompok baik di sekolah ataupun di rumah, Senantiasa memberikan motivasi, Memahami materi dengan model permainan seperti adu cepat tempel kertas.<sup>39</sup>

Dari uraian ke empat penelitian terdahulu diatas, peneliti mengetahui persamaan dan perbedaan antara penelitian terdahulu dengan yang dilakukan oleh peneliti. Untuk mempermudah memaparkan persamaan dan perbedaan tersebut, akan diuraikan dalam tabel dibawah ini sebagai berikut.

**Tabel 2.1**

**Table Perbandingan Penelitian**

No.	Nama Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Khoirun Nisa' (kualitatif 2014) "analisis kesulitan blajar matematika pada peserta didik kelas VIII semester 2 pokok bahasan panjang garis singgung persekutuan dua lingkaran MTsN Bonang tahun ajaran 2010/2011"	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sama-sama mencari kesulitan belajar</li> <li>2. mata pelajaran yang sama</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Subyek dan lokasi penelitian</li> <li>2. Tujuan yang hendak dicapai</li> <li>3. Jenjang sekolah yang di teliti</li> </ol>
2.	Winarsih (kualitatif 2013 upaya guru dalam mengatasi kesulitan belajar membaca, menulis, dan berhitung (calistung pada peserta didik kelas 1 SDN Jati Roto Wonosari Purwosari Giri Mulyo Petik Progo)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mencari upaya guru dalam mengatasi kesulitan belajar</li> <li>2. Jenjang sekolah yang diteliti sama</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Subyek dan lokasi penelitian</li> <li>2. Tujuan yang hendak dicapai</li> <li>3. Mata pelajaran yang berbeda</li> </ol>
3.	Husna laili fitriya	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mencari</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ubyek dan</li> </ol>

<sup>39</sup>Husnul Laili Fitriya, *Upaya Guru Al-Quran Hadits Dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa Di MTs Darul Huda Wonodadi Blitar Tahun Ajaran 2010/ 2011*, (Tulungagung : Skripsi Tidak Diterbitkan, 2011)

	(kualitatif 2011) yang berjudul “ upaya guru Al-Quran Hadist dalam mengatasi kesulitan belajar di MTsDarul Huda Wonodadi tahun 2010/2011”	upaya guru dalam mengatasi kesulitan belajar	lokasi penelitian 2. Tujuan yang hendak dicapai 3. Jenjang sekolah yang di teliti
4.	Hafis Rosidi ( kualitatif 2015) yang berjudul “analisis kesulitan belajar siswa kelas 8 SMPN Pandak Bantul dalam menyelesaikan persoalan lingkara”	1. Mencari kesulitan belajar 2. Mata pelajaran yang sama	1. Subyek dan lokasi penelitian 2. Jenjang sekolah 3. Tujuan yang hendak dicapai