

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Kerangka Teoritis**

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

Belajar adalah proses untuk mendapatkan pengalaman baik secara sadar dan tidak sadar kita ketahui telah mendapatkan pengalaman. Menurut H. Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni, (2015:15) menyatakan “belajar merupakan aktivitas yang dilakukan seseorang untuk mendapatkan perubahan dalam dirinya melalui pelatihan-pelatihan atau pengalaman-pengalaman”. Dimiyati dan Mudjiono (2015:7) menyatakan bahwa “belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks”. Ihsana Khuluqo (2017:1) menyatakan bahwa “belajar merupakan akibat adanya interaksi antara stimulus dan respon”.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan belajar adalah aktivitas untuk merubah tindakan dan perilaku karena adanya interaksi antara stimulus dan respon.

##### **2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar**

Belajar dipengaruhi beberapa faktor, menurut Bisri Mustofa (2015:177) menyatakan bahwa secara global, faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa dapat dibedakan menjadi tiga macam, yakni:

1. faktor internal (faktor dari dalam siswa), yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani siswa;
2. faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa
3. faktor pendekatan belajar (approach to learning), yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan mempelajari materi-materi pelajaran.

##### **3. Pengertian Pembelajaran**

Pembelajaran perpaduan dari dua aktivitas belajar dan mengajar. Belajar lebih dominan merujuk pada siswa, sedangkan mengajar guru sebagai instruksional.

Erwin Widiasworo (2017:15) menyatakan “pembelajaran adalah suatu sistem atau proses pembelajaran subjek didik atau pembelajar yang direncanakan atau didesain, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis agar subjek didik atau

pembelajar dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien”.

Isnu Hidayat (2019:15) menyatakan “pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dirancang oleh pendidik dengan memanfaatkan media dan lingkungan belajar sekitar”. Ahmad Susanto (2014:185) menyatakan “pembelajaran merupakan komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pendidik”.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan pembelajaran adalah proses kegiatan komunikasi dua arah antara pendidik dan peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran

#### **4. Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar diperoleh dari usaha dan fikiran dari siswa yang dicapai melalui pembelajaran, sampai dimana siswa dapat memahami pemahaman terhadap materi yang diajarkan.

Purwanto (2016:54) menyatakan “hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan”. Asori Ibrohim (2018:18) menyatakan “hasil belajar atau prestasi belajar adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, atau diciptakan secara individual atau kelompok”. Sinar (2018:20) menyatakan “hasil belajar merupakan prestasi yang dicapai setelah siswa menyelesaikan sejumlah materi pelajaran sinar”.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan hasil belajar adalah proses belajar mengajar yang telah dikerjakan untuk mencapai prestasi belajar.

#### **5. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Untuk mendapatkan hasil belajar ada proses yang harus dilalui untuk mencapai hasil belajar yang baik. Ada juga faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar. Istirani dan Intan Pulungan (2017:29) menyatakan Faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, yaitu:

Faktor internal yang dialami siswa yang berpengaruh pada proses belajar ialah: 1) sikap terhadap belajar 2) motivasi belajar 3) konsentrasi belajar 4) mengolah bahan belajar 5) menyimpan perolehan hasil belajar 6) menggali hasil belajar yang tersimpan 7) kemampuan prestasi 8) rasa percaya diri siswa 9) inteligensi dan keberhasilan belajar 10) kebebasan belajar

Faktor eksternal yang dialami siswa yaitu: 1) guru sebagai Pembina siswa belajar 2) prasarana dan sarana pembelajaran 3) kebijakan penilaian 4) lingkungan sosial siswa disekolah 5) kurikulum sekolah.

## **6. Pengertian Analisis**

Analisis salah satu proses pemecahan masalah dari masalah yang sederhana menjadi masalah yang terkecil. Nana Sudjana (2016:27) menyatakan “analisis adalah usaha memilah suatu integritas menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga hierarkinya dan atau susunannya”. J.C. Tukiman Taruna (2017:69) menyatakan “analisis adalah sebuah aktivitas untuk mengetahui kondisi organisasi agar tercipta kondisi yang terbaik bagi organisasi itu”.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa analisis adalah aktivitas yang memuat sejumlah kegiatan berpikir untuk mengetahui, mengamati bagian-bagian untuk dapat dikelompokkan.

## **7. Pengertian Matematika**

Matematika salah satu mata pelajaran yang wajib dari tingkat sekolah dasar, sekolah menengah pertama, dan sekolah menengah atas/kejuruan. Ahmad Susanto (2016:185) menyatakan “matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi”. Yurniwati (2019:8) menyatakan bahwa “matematika tidak hanya mengembangkan keterampilan komputasi (operasi hitung) tetapi juga soft skill, seperti menemukan konsep, mengolah informasi, mengomunikasikan ide dalam bentuk symbol, bagan, gambar atau kalimat secara lisan dan tulisan”. Hasratuddin (2015:35) menyatakan “matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin dan mengembangkan daya pikir manusia”.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan matematika adalah salah satu mata pelajaran yang mampu memberikan kontribusi di dunia pekerjaan, dunia teknologi, dan sebagainya.

## **8. Pembelajaran Matematika di SD**

Pembelajaran matematika dianggap sulit oleh siswa, hal tersebut dikarenakan dalam matematika terdapat rumus-rumus yang harus dipahami.

Tidak banyak siswa yang memahami rumus-rumus tersebut, karena hingga pada saat ini siswa terfakum untuk menghafal mati rumus-rumus dalam matematika tersebut.

Ahmad Susanto (2014:186) menyatakan:

Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan bekerja atas dasar asumsi (kebenaran konsistensi).

### **9. Tujuan Pembelajaran Matematika di SD**

Secara umum, tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah agar siswa mampu dan terampil menggunakan matematika.

Ahmad susanto (2016:183) menyatakan:

Tujuan pembelajaran matematika di sekolah dimaksudkan agar siswa tidak hanya terampil menggunakan matematika, tetapi dapat memberikan bekal kepada siswa dengan tekanan penataan nalar dalam penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari di tengah-tengah masyarakat di mana ia tinggal.

### **10. Langkah-langkah Pembelajaran Matematika di SD**

Pembelajaran matematika di SD adalah kegiatan proses pembentukan pola pikir agar dapat memecahkan masalah. Dalam pembelajaran matematika di SD unruk mendapatkan pementukan itu, ada langkah-langkah dalam pembelajaran matematika di SD. Heruman (2014:2-3) menyatakan langkah-langkah pembelajaran matematika sebagai berikut:

1. Penanaman konsep dasar (penanaman konsep), yaitu pembelajaran suatu konsep baru matematika, ketika siswa belum pernah mempelajari konsep tersebut. Dalam kegiatan pembelajaran konsep dasar ini, media atau alat peraga diharapkan dapat digunakan untuk membantu kemampuan pola pikir siswa.
2. Pemahaman konsep, yaitu pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep, yang bertujuan agar siswa lebih memahami konsep matematika. pada pertemuan tersebut, penanaman konsep dianggap sudah disampaikan pada pertemuan sebelumnya, disemester, atau kelas sebelumnya.
3. Pembinaan keterampilan, yaitu pembelajaran lanjutan dari penanaman konsep dan pemahaman konsep. Pembelajaran pembinaan keterampilan bertujuan agar siswa lebih terampil dalam menggunakan berbagai konsep matematika.

## 11. Materi Pembelajaran

### Menentukan Akar Pangkat Tiga Bilangan Kubik

#### Standar Kompetensi:

1. Melakukan operasi hitung bilangan bulat dalam pemecahan masalah.

#### Kompetensi Dasar:

- 1.2 Menentukan akar pangkat tiga suatu bilangan kubik.

Bilangan kubik adalah bilangan yang merupakan hasil pangkat tiga dari suatu bilangan.

$$3 \times 3 \times 3 = 3^3 = 27$$

27 adalah bilangan kubik karena 27 adalah hasil pangkat tiga dari 3

Akar pangkat tiga ( $\sqrt[3]{\quad}$ ) suatu bilangan merupakan kebalikan dari pangkat tiga.

$$3^3 = 27 \rightarrow \sqrt[3]{27} = 3$$

#### Contoh

$$3^3 = 27 \rightarrow \sqrt[3]{27} = 3$$

$$4^3 = 64 \rightarrow \sqrt[3]{64} = 4$$

$$5^3 = 125 \rightarrow \sqrt[3]{125} = 5$$

- 1, 8, 27, 64, 125, ..., 1000

Merupakan bilangan kubik dasar. Langkah-langkah menentukan akar pangkat tiga dari bilangan kubik ribuan sebagai berikut:

1. Pisahkan tiga bilangan dari belakang
2. Lihat sisa bilangan di depan, tentukanlah akar pangkat tiga dari bilangan tersebut (atau yang mendekati)
3. Lihat bilangan terakhir, tentukanlah hasil pangkat tiga dari 10 bilangan dasar yang angka terakhirnya sama dengan bilangan tersebut.

#### Contoh

Tentukan akar pangkat tiga dari bilangan 42.875

$$\sqrt[3]{42.875} = \dots$$

- Hasil pangkat tiga bilangan yang mendekati 42 adalah 27, yaitu hasil dari  $3^3 = 27$

- Tiga angka terakhir dari bilangan 42.875 adalah 875. Hasil pangkat tiga dari bilangan dasar yang berakhiran 5 adalah 125, yaitu hasil dari  $5^3 = 125$   
Jadi,  $\sqrt[3]{42.875} = 35$

## 12. Pengertian Kesulitan Belajar

Kesulitan belajar yaitu berhasil atau tidak berhasilnya menerima atau menyerap pelajaran di sekolah karena kondisi belajar yang tidak baik. Marlina (2019:45) menyatakan bahwa “kesulitan belajar merupakan anak yang tidak bisa menunjukkan kemajuan yang berarti di bidang keterampilan akademik dasar seperti membaca, menulis, dan berhitung”.

Mohamad Syarif Sumantri (2015:169) menyatakan bahwa pengertian kesulitan belajar sebagai berikut:

1. *learning disorder* atau kekacauan belajar adalah keadaan dimana proses belajar seseorang terganggu karena timbulnya respons yang bertentangan.
2. *learning disfunction* merupakan gejala di mana proses belajar yang dilakukan siswa tidak berfungsi dengan baik, meskipun sebenarnya siswa tersebut tidak menunjukkan adanya subnormalitas mental, gangguan alat dria, atau gangguan psikologi lainnya.
3. *under achiever* mengacu kepada siswa yang sesungguhnya memiliki tingkat potensi intelektual yang tergolong di atas normal, tetapi prestasi belajarnya tergolong rendah.
4. *slow learner* atau lambat belajar adalah siswa yang lambat dalam proses belajar
5. *learner disabilitie* atau ketidakmampuan belajar mengacu pada gejala dimana siswa tidak mampu belajar atau menghindari belajar.

## 13. Pengertian Kesulitan Belajar Matematika

Mata pelajaran matematika salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari oleh siswa, karena di kehidupan ini tidak terlepas yang namanya soal hitung menghitung, maka dari itu siswa harus mempelajari matematika dimulai dari dasarnya walaupun terdapat kendala yaitu kesulitan belajar matematika. kesulitan belajar matematika disebut juga dengan *dyscalculia* yaitu yang sering mengalami kesulitan memecahkan masalah matematika dan menangkap konsep-konsep aritmatika. Nurdinah Hanifah (2014:94) menyatakan bahwa “kesulitan belajar matematika adalah bahwa pada umumnya matematika disajikan sebagai ilmu yang bersifat abstrak, karena matematika melibatkan hal-hal yang abstrak”.

Tombakan dan Selpius (2016:19) menyatakan:

Pengertian kesulitan belajar matematika adalah *learning disabilities* artinya ketidakmampuan belajar”. Arti yang sukar ditetapkan karena digunakan dalam berbagai disiplin ilmu pendidikan, antara lain psikologi dan ilmu kedokteran. Anak-anak berkesulitan belajar agak sukar dibedakan dari anak-anak yang berprestasi akademik kurang, tunagrahita ringan atau tunalaras ringan. Oleh sebab itu, para pakar pendidikan khusus banyak berdebat untuk menentukan anak-anak yang termasuk berkesulitan belajar yang membutuhkan pendidikan khusus.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kesulitan belajar matematika adalah ketidakmampuan dalam memecahkan masalah baik itu hal-hal yang abstrak.

#### 14. Karakteristik Siswa Berkesulitan Belajar

Adanya siswa berkesulitan belajar karena kondisi belajar yang tidak baik maka, karakteristik siswa berkesulitan belajar menurut Laili S. Cahya (2013:23-24) menyatakan ciri-ciri anak berkesulitan belajar secara spesifik yaitu:

- a. anak yang mengalami kesulitan membaca (disleksia)
  1. kesulitan membedakan bentuk
  2. kemampuan memahami isi bacaan rendah
  3. sering melakukan kesalahan dalam membaca
- b. anak yang mengalami kesulitan menulis (disagrafia)
  1. sangat lamban dalam menyalin tulisan
  2. sering salah menulis huruf b dengan p, p dengan q, v dengan u, 2 dengan 5, 6 dengan 9, dan sebagainya.
  3. Hasil tulisannya jelek dan tidak terbaca
  4. Sulit menulis dengan lurus pada kertas tak bergaris
  5. Menulis huruf dengan posisi terbalik (p ditulis q atau b)
- c. anak yang mengalami kesulitan berhitung (diskalkulia)
  1. sulit membedakan tanda +, -, x, <, >, =
  2. sulit mengoperaskan hitungan/bilangan
  3. sering salah membedakan angka 9 dengan 6, 17 dengan 71, 2 dengan 5, 3 dengan 8, dan sebagainya
  4. sulit membedakan bangun-bangun geometri.

Kebutuhan pembelajaran anak berkesulitan belajar khusus memiliki dimensi kelainan dalam beberapa aspek yang perlu diperhatikan dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran, diantaranya:

- a) materi pembelajaran hendaknya disesuaikan dengan hambatan dan masalah yang dihadapi anak

- b) memerlukan urutan belajar yang sistematis, yaitu dari pemahaman yang konkret ke yang abstrak
- c) menggunakan berbagai media pembelajaran yang sesuai dengan hambatanannya
- d) pembelajaran sesuai dengan urutan dan tingkatan pemahaman anak
- e) pembelajaran remedial.

### **15. Faktor-faktor Penyebab Kesulitan Belajar**

Ada beberapa sumber atau faktor yang patut diduga sebagai penyebab utama kesulitan belajar siswa. Husamah dan dkk (2018:252) menyatakan: faktor penyebab kesulitan belajar matematika dapat disebabkan oleh faktor biologis maupun psikologis, dari luar diri siswa, kesulitan belajar dapat bersumber dari keluarga (pendidikan orangtua, hubungan dengan keluarga, keteladanan orangtua dan sebagainya), keadaan lingkungan dan masyarakat secara umum.

J. Tombokkan Runtuokahu dan Selpius Kandou (2014:21) menyatakan bahwa faktor penyebab kesulitan belajar sebagai berikut: 1) keturunan 2) otak tidak berfungsi 3) lingkungan dan malnutrisi (kurang gizi) 4) ketidakseimbangan biokimia.

### **B. Kerangka Berpikir**

Belajar merupakan aktivitas peserta didik yang dilakukan secara sadar dan sengaja, untuk mendapatkan pengetahuan, pengalaman dan dapat mengubah tingkah laku untuk mengembangkan kemajuan yang lebih baik. dalam belajar harus tercapainya tujuan pendidikan dalam setiap jenjangnya. Untuk mencapai tujuan pendidikan tersebut pemerintah memberikan kurikulum kepada pendidik, agar pendidik dapat menerapkannya di setiap pembelajaran, salah satu pembelajaran itu ialah pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika di SD seringkali disebut pembelajaran yang dianggap sulit oleh siswa, karena memuat rumus-rumus, simbol-simbol, cara penyelesaian yang membuat siswa harus berpikir lebih untuk memahami materi dan dalam mengerjakan soal.

Pembelajaran matematika terkhususnya pada materi menentukan hasil akar pangkat tiga bilangan kubik di kelas VI SD Negeri 060922 Medan Sunggal, pendidik tidak mencari tahu faktor-faktor kesulitan belajar siswa dan apa yang

menyebabkan siswa mengalami kesulitan belajar. Dari hal tersebut, maka peserta didik akan terus mengalami kesulitan belajar matematika. Untuk dapat meningkatkan belajar matematika peserta didik, harusnya pendidik melakukan upaya atau solusi penyebab dari kesulitan belajar matematika tersebut dan diperlukan pengajaran yang menyenangkan, diselingi sebuah diskusi dan permainan dan tetap serius. Dengan hal ini diharapkan peserta didik akan merasa senang, tertari, tidak mudah cepat bosan, dan termotivasi dengan sendirinya yang kemudian memahami materi pembelajaran matematika yaitu menentukan hasil akar pangkat tiga bilangan kubik.

### **C. Pertanyaan Peneliti**

4. Bagaimana gambaran kemampuan siswa menentukan hasil akar pangkat tiga suatu bilangan kubik kelas VI SD Negeri 060922 Medan Sunggal Tahun Ajaran 2019/2020.
5. Apa kesulitan yang dialami siswa dalam memahami materi menentukan hasil akar pangkat tiga suatu bilangan kubik di kelas VI SD Negeri 060922 Medan Sunggal Tahun Ajaran 2019/2020?
6. Apa faktor yang menyebabkan kesulitan belajar matematika pada materi menentukan hasil akar pangkat tiga suatu bilangan kubik di kelas VI SD Negeri 060922 Medan Sunggal Tahun Ajaran 2019/2020?

### **D. Definisi Operasional**

1. Belajar adalah proses kegiatan yang dilakukan untuk memahami mata pelajaran matematika pada materi menentukan hasil akar pangkat tiga bilangan kubik
2. Hasil belajar merupakan prestasi yang diperoleh siswa melalui tes melalui pembelajaran pada mata pelajaran matematika materi menentukan hasil akar pangkat tiga bilangan kubik
3. Faktor- faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika siswa meliputi pemahaman konsep, indikator keterampilan dan indikator pemecahan masalah

4. Analisis adalah pemecahan masalah terhadap kesulitan belajar matematika pada materi menentukan hasil akar pangkat tiga bilangan kubik
5. Matematika yang memiliki arti dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan bilangan dan simbol-simbol

