

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Tinjauan Pustaka**

##### **1. Deskripsi Teori Belajar**

Kegiatan belajar merupakan keseluruhan suatu proses pendidikan di sekolah yang paling pokok. Pengambilan keputusan pembelajaran pada saat melakukan proses belajar mengajar seperti memilih dan mengorganisasikan bahan ajar yang tepat, berkomunikasi dengan baik, menentukan metode pembelajaran yang efektif mengelola waktu dilakukan dengan berfikir ilmiah.<sup>1</sup> Ini berarti bahwa berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan banyak bergantung pada bagaimana proses belajar yang dialami oleh peserta didik sebagai anak didik. Pandangan seorang tentang belajar akan mempengaruhi tindakan-tindakannya yang berhubungan dengan belajar sebagai kegiatan menghafal fakta, akan berbeda cara mengajarnya dengan guru lain yang mengartikan bahwa sebagai suatu proses penerapan prinsip.

##### **a. Pengertian Belajar**

Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Perubahan-perubahan tersebut akan nyata dalam seluruh aspek tingkah laku.

Menurut teori Gestalt “Belajar adalah mempelajari sesuatu secara keseluruhan berupa penataan kembali pengalaman yang merupakan interaksi antara individu dengan lingkungan”.<sup>2</sup> Slameto mendefinisikan bahwa belajar adalah suatu proses yang dilakukan seorang untuk memperoleh perubahan tingkahlaku yang baru secara

---

<sup>1</sup> Achmad Sugandhi, *Teori Pembelajaran*, Semarang: UPT MKK UNNES. 2005. hlm:1

<sup>2</sup> Sriyono, *Teknik Belajar Mengajar dalam CBSA*, (Jakarta: PT. Rieneka Cipta. 1992) hlm 5

keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan<sup>3</sup>.

Belajar adalah proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.<sup>4</sup>

Pendapat Hintzman dalam buku *The Psychology of Learning and Memory*. “*Learning is a change in organism due to experience which can affect the organism’s behavior*”. Artinya, belajar adalah suatu perubahan yang terjadi dalam diri organisme (manusia atau hewan) disebabkan oleh pengalaman yang dapat mempengaruhi tingkah laku organisme tersebut.<sup>5</sup>

Wittig dalam bukunya *Psychology of learning* mendefinisikan belajar sebagai “*any relatively permanent change in an organism’s behavioral repertoire that occurs as a result of experience*” belajar adalah perubahan yang relatif menetap yang terjadi dalam segala macam atau keseluruhan tingkah laku suatu organisme sebagai hasil pengalaman.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku, pengetahuan dan pengalaman yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

#### b. Pembelajaran

Pembelajaran merupakan terjemahan dari kata “*instruction*” yang berarti seperangkat peristiwa (*events*) yang mempengaruhi si belajar sedemikian rupa sehingga si belajar itu memperoleh kemudahan (Briggs, 1992).<sup>6</sup> Seperangkat peristiwa itu membangun

---

<sup>3</sup> Slameto,., *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. (Jakarta: rineka cipta 2003) hlm 02

<sup>4</sup> Slameto, *op. cit.*, hlm.2

<sup>5</sup> Muhibbin, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2004), hlm. 90.

<sup>6</sup> Achmad Sugandi, *dkk.*, *Teori Pembelajaran* (Semarang: UPT MKK UNNES, 2006)., hlm. 6.

suatu pembelajaran yang bersifat internal jika si belajar melakukan “*self instruction*” dan mungkin juga bersifat eksternal (*external instruction*) dari sumber lain seperti guru.

Menurut Amin Suyitno, bahwa “Pembelajaran adalah upaya menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potenssi, minaat, bakat, daan kebutuhan peserta didik yang beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dengan peserta didik serta antara peserta didik dengan peserta didik”.<sup>7</sup>

Pengajaran matematika selama ini sebagaimana yang di gambarkan oleh Griffith daan Clyne cenderung dikembangkan melalui pola pengajaran *teori – contoh – latihan*.<sup>8</sup> Pembelajaran matematika yang di dasarkan pada “teori –contoh – latihan” hanya menyajikan suatu pandangan sempit tentang matematika, dan tidak pernah menyarankan bahwa matematika itu sesuatu yang dilakukan oleh orang dan dapat digunakan dalam kehidupan nyata. Sebagaimana menurut teori Bruner yang disebut “*free discovery learning*” menyatakan bahwa pross belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan suatu aturan (termasuk konsep, teori, definisi, dan sebagainya) melalui contoh-contoh yang menggambarkan (mewakili) aturan yang menjadi sumbernya.<sup>9</sup>

#### c. Komponen yang Berpengaruh dalam Proses Pembelajaran

Suatu proses belajar mengajar (PBM) dapat berjalan efektif apabila seluruh komponen yang berpengaruh dalam PBM saling mendukung dalam rangka mencapai tujuan. Misalnya: peserta didiknya berpotensi, materinya menarik, tujuannya jelas dan hasilnya dapat dirasakan manfaatnya.

---

<sup>7</sup> Amin Suyitno, *Pemilihan Model-Model Pembelajaran Matematika dan Penerapannya di SMP*, Makalah bahan pelatihan bagi guru-guru pelajran matemetika SMP se Jawa Tengah di Semarang, tahun 2006a, hlm. 1.

<sup>8</sup> Mutadi, *Materi Pelatihan Terintegrasi Matematika Buku 2*. hlm 6.

<sup>9</sup> Prasetya Irawan, *et. al.*, *Teori Belajar, Motivasi, dan Ketrampilan Mengajar*, (Jakarta: Pusaat Antar Universitas Untuk Peningkatan Dan Pengembangan Aktivitas Instruksional Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1994), hlm. 11.

Komponen-komponen yang berpengaruh dalam proses belajar mengajar dan hasil belajar akan tergantung kepada komponen-komponen sebagai berikut.

1) Tujuan

Setelah peserta didik melakukan proses belajar mengajar selain memperoleh hasil belajar juga memperoleh dampak pengiring yang berupa sifat kesadaran akan pengetahuan, tenggang rasa, kecermatan dalam berbahasa dan lain-lain. Yang dimaksud tujuan belajar disini peserta didik memperoleh hasil belajar yaitu berupa pengetahuan, ketrampilan dan sikap.<sup>10</sup>

2) Peserta didik

Faktor diri peserta didik yang berpengaruh terhadap keberhasilan belajar adalah bakat, minat, kemampuan, dan motivasi untuk belajar. Peserta didik merupakan masukan mental (*raw input*). Jadi keaktifan peserta didik menjadi unsur yang amat penting dalam menentukan kesuksesan belajar.<sup>11</sup>

3) Kurikulum

Kurikulum diartikan sebagai sejumlah kegiatan yang diberikan kepada peserta didik. Kegiatan itu sebagian besar adalah menyajikan bahan pelajaran agar peserta didik menerima, menguasai dan mengembangkan bahan pelajaran itu.<sup>12</sup>

4) Guru

Guru bertugas membimbing dan mengarahkan cara belajar peserta didik agar mencapai hasil yang optimal. Besar kecilnya peranan guru akan tergantung pada tingkat penguasaan materi, metodologi, dan pendekatannya.

5) Metode

Penggunaan metode yang tepat akan turut menentukan efektivitas dan efisien proses belajar mengajar. Metode adalah

---

<sup>10</sup> Achmad Sugandhi, *Teori Pembelajaran*. Semarang: UPT MKK UNNES, 2006. hlm:28

<sup>11</sup> C. Asri Budiningsih, Jakarta : Rineka Cipta. 2005. hlm.4

<sup>12</sup> Slameto, *Op cit*. Hlm. 65

cara atau jalan yang harus dilalui untuk mencapai suatu tujuan tertentu.<sup>13</sup>

Menurut Senn Metode adalah suatu prosedur atau cara mengetahui sesuatu dan mempunyai langkah-langkah yang sistematis.<sup>14</sup> Jadi metode adalah suatu cara yang dalam fungsinya merupakan alat untuk mencapai suatu tujuan, semakin baik metode itu semakin efisien pula pencapaian suatu tujuan. Dengan demikian pengertian metode pembelajaran adalah cara yang digunakan untuk melaksanakan proses pembelajaran agar tercapai hasil belajar yang diinginkan (tujuan pembelajaran).<sup>15</sup>

Metode dalam pembelajaran dipengaruhi oleh banyak faktor, misalnya: (1) Murid atau peserta didik (berbagai tingkat kematangannya), (2) Tujuan (berbagai jenis dan fungsinya), (3) Situasi (berbagai keadaan), (4) Pengajar atau guru (yang peribadi serta kemampuan prosesnya berbeda-beda).

Sehubungan dengan upaya ilmiah, maka metode menyangkut masalah kerja, yaitu cara kerja untuk dapat memahami obyek menjadi sasaran ilmu yang bersangkutan. Sehubungan dengan hal tersebut di atas maka cabang-cabang ilmu tersebut menyumbangkan metodologinya yang disesuaikan dengan obyek studi ilmu-ilmu yang bersangkutan. Metodik (kumpulan metode-metode) itu merupakan jalan atau cara yang nantinya akan ditempuh guna lebih mendalami obyek studi.

#### 6) Sarana Prasarana

Yang dimaksud sarana prasarana antara lain buku pelajaran, alat pelajaran, alat praktik, ruang belajar, laboratorium dan perpustakaan. Kurikulum, guru, metode, dan sarana

---

<sup>13</sup> Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hlm. 82.

<sup>14</sup> Tarsis Tarmudji, *Langkah-langkah Penelitian Sederhana Bagi Para Pemula*, Semarang: 1995. hlm:29

<sup>15</sup> Sriyono, *Teknik Belajar Mengajar dalam CBSA*, Jakarta: PT. Rineka Cipta. hlm: 32

prasarana merupakan masukan instrumental yang berpengaruh dalam proses belajar.

#### 7) Lingkungan

Habermas percaya bahwa belajar sangat dipengaruhi oleh interaksi baik dengan lingkungan maupun dengan sesama manusia.<sup>16</sup>

. Lingkungan yang mencakup lingkungan social. Lingkungan budaya, dan juga lingkungan alam, merupakan sumber belajar dan sekaligus masukan lingkungan. Pengaruh lingkungan sangat besar dalam proses belajar.

Dari komponen yang berpengaruh terhadap hasil belajar tersebut, komponen guru lebih menentukan karena yang akan mengelola komponen lainnya sehingga dapat meningkatkan hasil proses belajar

#### d. Hasil belajar

Hasil belajara merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar.<sup>17</sup> Hasil belajar ini dapat diketahui setelah guru memberikan evaluasi belajar. Dalam melaksanakan belajar pasti terdapat suatu aktivitas. Dengan adanya suatu masalah diharapkan peserta didik mempunyai pengalaman dan aktivitas belajar yang optimal dalam memahami suatu materi yang disampaikan oleh guru dan teman sebaya yang memberikan bantuan belajar.

Setelah dilakukan suatu pembelajaran diharapkan adanya peningkatan hasil belajar. Majid dan Andayani mengatakan “dalam proses pembelajaran, guru tidak berfokus pada hasil (output) yang harus dicapai, tetapi sekedar memenuhi target administrasi sesuai petunjuk pelaksanaan dan petunjuk teknis”.<sup>18</sup>

---

<sup>16</sup> Prasetya Irawan, Suciati, I.G.A.K. Wardani, *Teori Belajar, Motivasi, dan Keterampilan Mengajar*. Jakarta: DEPDIKBUD.hlm:15

<sup>17</sup> Cathariana Tri Anni, dkk., *Psikologi Belajar*, (Semarang: Universitas Negeri Semarang Press, 2006), hlm. 5.

<sup>18</sup> Masnur Muslich, *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), Cet. 3, hlm. 5.

## 2. Metode Pembelajaran Berbalik (*Reciprocal Teaching*)

Metode Pembelajaran Berbalik (*Reciprocal Teaching*) merupakan pembelajaran dimana peserta didik yang menyampaikan materi seperti guru mengajarkan materi pembelajaran.<sup>19</sup> Jadi pembelajaran berbalik yang dimaksud adalah penyampaian materi pelajaran oleh peserta didik seperti layaknya guru mengajar di depan kelas.

### a. Strategi pemahaman mandiri pembelajaran berbalik

Menurut Brown bahwa pembelajaran berbalik mempunyai tiga strategi pemahaman mandiri yang spesifik yaitu:<sup>20</sup>

- Peserta didik mempelajari materi yang ditugaskan guru secara mandiri, untuk selanjutnya merangkum materi tersebut.
- Peserta didik membuat pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang diringkasnya.
- Peserta didik mampu menjelaskan kembali materi tersebut pada pihak lain.

### b. Kelebihan metode Pembelajaran Berbalik (*Reciprocal Teaching*)

- Melatih kemampuan peserta didik dalam belajar mandiri.
- Melatih peserta didik untuk menjelaskan kembali materi pada pihak lain.
- Meningkatkan kemampuan bernalar peserta didik.
- Mempertinggi kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah.

### c. Langkah-langkah metode Berbalik (*Reciprocal Teaching*)

- Guru menyiapkan materi yang akan dikenai model Pembelajaran Berbalik (*Reciprocal Teaching*).
- Peserta didik mempelajari materi tersebut secara mandiri dirumah

---

<sup>19</sup> Amin Suyitno, *Dasar-dasar dan Proses Pembelajaran Matematika 1*, Jurusan Matematika FMIPA UNNES. 2004 hlm: 34.

<sup>20</sup> Suryani “*STUDI KOMPARASI HASILBELAJAR SISWA KELAS VII SMP NEGERI 7 SEMARANG*” <http://digilib.unnes.ac.id/gsd/collect/skripsi.1/import/2714.pdf>, diakses tanggal 20 Agustus 2009, hlm.10

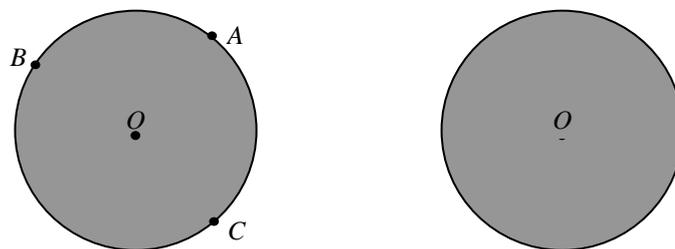
- Guru menunjuk satu peserta didik untuk menyajikan materi tersebut didepan kelas, lengkap dengan alat peraga yang mungkin diperlukan.
- Dengan metode Tanya jawab guru mengungkapkan kembali secara singkat untuk melihat tingkat pemahamn para peserta didik. Guru dapat menggiring pertanyaan peserta didik-peserta didik agar peserta didik yang ditunjuk mengajarlah yang menjawab pertanyaan dari peserta didik lain. Guru tetap sebagai nara sumber utama.
- Guru melatih peserta didik mengerjakan soal (Pendalaman materi).
- Guru memberikan tugas rumah sebagai bentuk latihan rutin.<sup>21</sup>

### 3. Pokok Bahasan Lingkaran

Lingkaran yang meliputi sub pokok bahasan sebagai berikut.

#### a. Menenal lingkaran dan unsur-unsurnya

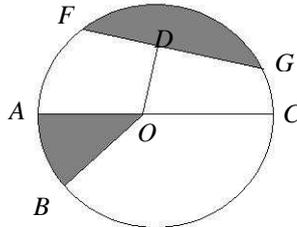
Lingkaran adalah Garis lengkung yang kedua ujungnya saling bertemu dan semua titik yang terletak pada garis lengkung itu mempunyai jarak yang sama terhadap sebuah titik tertentu. Perhatikan gambar dibawah ini.



Titik A, B dan C mempunyai jarak sama terhadap titik O. Titik O ini disebut titik pusat lingkaran pada gambar disamping panjang garis lengkung yang kedua ujungnya saling bertemu disebut keliling. Daerah yang diarsir disebut bidang lingkaran, yang selanjutnya disebut luas lingkaran.

<sup>21</sup> Amin Suyitno, *Dasar-dasar dan Proses Pembelajaran Matematika 1*, Jurusan Matematika FMIPA UNNES. 2004 halm: 34.

Untuk memahami unsur-unsur yang terdapat pada lingkaran, perhatikan uraian berdasarkan gambar dibawah ini



- titik O disebut pusat lingkaran
  - garis OA, OB dan OC disebut jari-jari atau radius (r).
  - garis AC disebut Garis tengah atau diameter (d) yaitu 2 kali panjang jari-jari
  - garis lurus FG disebut tali busur
  - garis lengkung AB dan FG disebut Busur
  - Daerah arsiran yang dibatasi oleh 2 jari-jari dan sebuah busur, misalkan daerah yang dibatasi oleh OA, OB dan busur AB disebut juring atau sector
  - Daerah arsiran yang dibatasi oleh FG dan Busur FG disebut tembereng
  - Garis OD (Tegak lurus FG) disebut apotema yaitu jarak terpendek antara tali busur dengan besar lingkaran
- b. Mencari luas lingkaran

Luas lingkaran adalah luas daerah yang dibatasi oleh busur lingkaran atau keliling lingkaran.

$$L = \pi r^2$$

Keterangan :

L= Luas

$$\pi=3,14$$

r = jari-jari

- c. Mencari keliling lingkaran.

Perbandingan keliling lingkaran dengan diameter sama dengan  $\pi$ . Jika k adalah keliling Lingkaran dan d adalah

diameternya maka  $\frac{k}{d} = \pi$  jadi,  $k = \pi d$  oleh karena  $d = 2r$ , dengan  $r = \text{jari-jari}$ , maka  $k = \pi \times 2r$

#### 4. Pengajuan Hipotesis

Hipotesis dapat didefinisikan sebagai pernyataan mengenai populasi yang akan diuji kebenarannya berdasarkan data yang diperoleh oleh sampel penelitian.<sup>22</sup> Hipotesis merupakan alat yang sangat besar kegunaannya dalam penyelidikan ilmiah dan hipotesis juga memberikan penjelasan sementara tentang gejala-gejala serta memudahkan perluasan pengetahuan dalam suatu bidang.

Berdasarkan keterangan diatas dapatlah dimunculkan hipotesis sebagai berikut :

- a. Pembelajaran matematika pada materi pokok lingkaran dengan menggunakan model pembelajaran berbalik mendapatkan hasil yang lebih maksimal.
- b. Keaktifan peserta didik dalam pembelajaran matematika berpengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik.

---

<sup>22</sup> Sumadi Suryabrata *Metodelogi Penelitian*. (Jakarta: Raja Grafindo Persada 1998) hlm 22