

## BAB II

### LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

#### A. DESKRIPSI TEORI

##### 1. Belajar

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, secara etimologis belajar memiliki arti: “berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu”.<sup>1</sup> Definisi ini memiliki pengertian bahwa belajar adalah sebuah kegiatan untuk mencapai kepandaian atau ilmu. Di sini, usaha untuk mencapai kepandaian atau ilmu merupakan usaha manusia untuk memenuhi kebutuhannya mendapatkan ilmu atau kepandaian yang belum dipunyai sebelumnya. Sehingga dengan belajar itu manusia menjadi tahu, memahami, mengerti, dapat melaksanakan dan memiliki tentang sesuatu.

Usaha pemahaman mengenai makna belajar ini akan diawali dengan mengemukakan beberapa definisi tentang belajar. Ada beberapa definisi belajar yang dikutip oleh Sardiman, antara lain sebagai berikut:

- a. Cronbach memberikan definisi: *Learning is shown by a change in behavior as a result of experience.*
- b. Harold Spears memberikan batasan: *Learning is to observe, to read, to imitate, to try something themselves, to listen, to follow direction.*
- c. Geoch, mengatakan: *Learning is a change in performance as a result of practice.*<sup>2</sup>

Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni juga menguraikan pengertian belajar dari beberapa ahli, di antaranya yaitu:

- a. Menurut Hilgrad dan Bower, belajar (*to learn*) memiliki arti: 1) *to gain knowledge, comprehension, or mastery of through experience or study;* 2) *to fix in the mind or memory; memorize;* 3) *to acquire through experience;* 4) *to become in forme of to find out.*

---

<sup>1</sup> Suharso dan Ana Retnoningsih, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Semarang: CV. Widya Karya, 2009), hlm. 21.

<sup>2</sup> Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2010), hlm. 20.

- b. Morgan dan kawan-kawan, yang menyatakan bahwa belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif tetap dan terjadi sebagai hasil latihan atau pengalaman.
- c. Woolfolk juga menyatakan bahwa “*learning occurs when experience causes a relatively permanent change in an individual’s knowledge or behavior*”.<sup>3</sup>

Dari beberapa definisi para ahli di atas, dapat disimpulkan adanya beberapa ciri belajar, yaitu:

- a. Belajar ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku (*change behavior*). Ini berarti, bahwa hasil dari belajar hanya dapat diamati dari tingkah laku, yaitu adanya perubahan tingkah laku, dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak terampil menjadi terampil;
- b. Perubahan perilaku *relative permanent*. Ini berarti, bahwa perubahan tingkah laku yang terjadi karena belajar untuk waktu tertentu akan tetap atau tidak berubah-ubah. Tetapi, perubahan tingkah laku tersebut tidak akan terpancang seumur hidup;
- c. Perubahan tingkah laku tidak harus segera dapat diamati pada saat proses belajar sedang berlangsung, perubahan perilaku tersebut bersifat potensial;
- d. Perubahan tingkah laku merupakan merupakan hasil latihan atau pengalaman;
- e. Pengalaman atau latihan itu dapat memberi penguatan. Sesuatu yang memperkuat itu akan memberikan semangat atau dorongan untuk mengubah tingkah laku.<sup>4</sup>

Untuk melengkapi pengertian belajar, Sardiman mengemukakan prinsip-prinsip yang berkaitan dengan belajar. Dalam hal ini ada beberapa prinsip yang penting untuk diketahui, antara lain:

- a. Belajar pada hakikatnya menyangkut potensi manusiawi dan kelakuannya;

---

<sup>3</sup> Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni, *Teori Belajar & Pembelajaran*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2010), hlm. 13-14.

<sup>4</sup> *Ibid.*, hlm. 15-16.

- b. Belajar memerlukan proses dan penahapan serta kematangan diri pada siswa;
- c. Belajar akan lebih mantap dan efektif, bila didorong dengan motivasi, terutama motivasi dari dalam/dasar kebutuhan/kesadaran atau *intrinsic motivation*, lain halnya belajar dengan rasa takut atau dibarengi dengan rasa tertekan dan menderita;
- d. Dalam banyak hal, belajar merupakan proses percobaan (dengan kemungkinan berbuat keliru) dan *conditioning* atau pembiasaan;
- e. Kemampuan belajar seseorang siswa harus diperhitungkan dalam rangka menentukan isi pelajaran;
- f. Belajar dapat melakukan tiga cara, yaitu:
  - 1) Diajar secara langsung;
  - 2) Kontrol, kontak, penghayatan, pengalaman langsung (seperti anak belajar bicara, sopan santun, dan lain-lain);
  - 3) Pengenalan dan/atau peniruan.
- g. Belajar melalui praktik atau mengalami secara langsung akan lebih efektif mampu membina sikap, keterampilan, cara berpikir kritis dan lain-lain, bila dibandingkan dengan belajar hafalan saja;
- h. Perkembangan pengalaman anak didik akan banyak memengaruhi kemampuan belajar yang bersangkutan;
- i. Bahan pelajaran yang bermakna/berarti, lebih mudah dan menarik untuk dipelajari, daripada bahan yang kurang bermakna;
- j. Informasi tentang kelakuan baik, pengetahuan, kesalahan serta keberhasilan peserta didik, banyak membantu kelancaran dan gairah belajar;
- k. Belajar sedapat mungkin diubah ke dalam bentuk aneka ragam tugas, sehingga anak-anak melakukan dialog dalam dirinya atau mengalaminya sendiri.<sup>5</sup>

Secara umum faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dibedakan atas dua kategori, yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

---

<sup>5</sup> Sardiman, *op.cit.*, hlm. 24-25.

Kedua faktor tersebut saling mempengaruhi dalam proses belajar individu sehingga menentukan kualitas hasil belajar.

a. Faktor internal

Faktor internal adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam individu dan dapat memengaruhi hasil belajar individu. Faktor-faktor internal ini meliputi faktor *fisiologis* dan *psikologis*.

- 1) Faktor *fisiologis* adalah faktor yang berhubungan dengan kondisi fisik individu.
- 2) Faktor *psikologis* adalah keadaan psikologis seseorang yang dapat memengaruhi proses belajar. Beberapa faktor psikologis yang utama memengaruhi proses belajar adalah:
  - a) Kecerdasan/intelegensi siswa diartikan sebagai kemampuan psiko-fisik dalam mereaksi rangsangan atau menyesuaikan diri dengan lingkungan melalui cara yang tepat;
  - b) Motivasi, menurut para ahli sebagai proses di dalam diri individu yang aktif, mendorong, memberi arah, dan menjaga perilaku setiap saat;
  - c) Minat, yang berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu;
  - d) Sikap. Sikap adalah gejala internal yang berdimensi afektif berupa kecenderungan untuk mereaksi atau merespons dengan cara yang relatif tetap terhadap objek, orang peristiwa dan sebagainya, baik secara positif maupun negatif;
  - e) Bakat, didefinisikan sebagai kemampuan potensial yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang.

b. Faktor eksternal

Faktor eksternal yang memengaruhi belajar dapat digolongkan menjadi dua golongan, yaitu faktor lingkungan sosial dan faktor nonsosial.

- 1) Lingkungan sosial, yang meliputi lingkungan sosial sekolah, lingkungan sosial masyarakat, dan lingkungan sosial keluarga.

- 2) Lingkungan nonsosial. Faktor-faktor yang termasuk lingkungan nonsosial adalah:
- a) Lingkungan alamiah;
  - b) Faktor instrumental;
  - c) Faktor materi pelajaran.<sup>6</sup>

## 2. Pembelajaran Matematika

Belajar mungkin terjadi tanpa pembelajaran, namun pengaruh aktivitas pembelajaran dalam belajar hasilnya lebih sering menguntungkan dan biasanya lebih mudah diamati. Maka dalam berbagai kajian dikemukakan bahwa *instruction* atau pembelajaran sebagai suatu sistem yang bertujuan untuk membantu proses belajar peserta didik, yang berisi serangkaian peristiwa yang dirancang, disusun sedemikian rupa untuk mendukung dan mempengaruhi terjadinya proses belajar peserta didik yang internal.<sup>7</sup>

Pembelajaran berupaya mengubah masukan berupa yang belum terdidik, menjadi yang terdidik, yang belum memiliki pengetahuan tentang sesuatu, menjadi peserta didik yang memiliki pengetahuan. Sebenarnya belajar dapat terjadi tanpa pembelajaran, namun hasil belajar akan tampak jelas dari suatu aktivitas pembelajaran. Pembelajaran yang efektif ditandai dengan terjadinya proses belajar dalam diri peserta didik. Dalam proses pembelajaran, hasil belajar dapat dilihat secara langsung. Oleh sebab itu agar dapat dikontrol dan berkembang secara optimal melalui proses pembelajaran di kelas, maka program pembelajaran tersebut harus dirancang terlebih dahulu oleh guru dengan memperhatikan berbagai prinsip yang telah terbukti keunggulannya secara empirik.<sup>8</sup>

Reigeluth dan Merrill yang dikutip Made Wena mengklasifikasikan variabel pembelajaran menjadi tiga, yaitu:

---

<sup>6</sup> Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni, *op.cit.*, hlm. 19-28.

<sup>7</sup> Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung: Penerbit Alfabeta, 2009), hlm.34.

<sup>8</sup> *Ibid.*, hlm. 34-35.

a. Kondisi (*conditions*) pembelajaran;

Kondisi pembelajaran merupakan factor-faktor yang memengaruhi strategi pembelajaran dalam meningkatkan hasil pembelajaran. Menurut Reigeluth dan Merrill yang dikutip oleh Wena, variabel kondisi pembelajaran dikelompokkan menjadi tiga, yaitu (a) tujuan dan karakteristik bidang studi, (b) kendala dan karakteristik bidang studi, serta (c) karakteristik peserta didik.

b. Strategi (*methods*) pembelajaran;

Strategi pembelajaran merupakan cara-cara yang berbeda untuk mencapai hasil pembelajaran yang berbeda di bawah kondisi yang berbeda. Variabel strategi pembelajaran diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu:

- 1) Strategi pengorganisasian (*organizational strategy*);
- 2) Strategi penyampaian (*delivery strategy*); dan
- 3) Strategi pengelolaan (*management strategy*).

c. Hasil (*outcomes*) pembelajaran.

Hasil pembelajaran adalah semua efek yang dapat dijadikan sebagai indikator tentang nilai dari penggunaan strategi pembelajaran di bawah kondisi yang berbeda. Variabel hasil pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu:

- 1) Keefektifan (*effectiveness*);
- 2) Efisiensi (*efficiency*), dan
- 3) Daya tarik (*appeal*).<sup>9</sup>

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, matematika diartikan sebagai ilmu tentang bilangan antara bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan di penyelesaian masalah mengenai bilangan.<sup>10</sup> Matematika, menurut Russefendi sebagaimana dikutip oleh Heruman, adalah bahasa simbol; ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif; ilmu tentang pola keteraturan, dan struktur yang terorganisasi, mulai dari

---

<sup>9</sup> Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm. 3-6.

<sup>10</sup> Suharso dan Ana Retnoningsih, *op.cit.*, hlm. 313.

unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau postulat, dan akhirnya ke dalil.<sup>11</sup> Sedangkan hakikat matematika menurut Soejadi yang dikutip oleh Heruman, yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan, yaitu memiliki objek tujuan abstrak, bertumpu pada kesepakatan.<sup>12</sup>

Jadi pembelajaran matematika merupakan suatu sistem yang bertujuan dan berupaya untuk membantu proses belajar peserta didik dalam mata pelajaran matematika.

### 3. Keterampilan Proses

Keterampilan proses adalah pendekatan belajar-mengajar yang mengarah pada pengembangan kemampuan-kemampuan mental, fisik dan sosial yang mendasar untuk penggerak kemampuan-kemampuan proses adalah cara memandang peserta didik sebagai manusia seutuhnya. Cara memandang ini diterjemahkan dalam kegiatan belajar mengajar yang sekaligus memperhatikan pengetahuan, sikap dan nilai, serta keterampilan.

Ketiga ranah itu berkaitan dalam diri peserta didik dan tampil dalam bentuk kreativitas.

#### a. Tujuan dan lingkup kegiatan

Keterampilan proses bertujuan mengembangkan kreativitas siswa dalam belajar, sehingga siswa secara aktif dapat mengolah dan mengembangkan hasil perolehannya (hasil belajarnya).

#### b. Asas pelaksanaan kegiatan

Kegiatan keterampilan proses perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Harus sesuai dan selalu berpegang kepada tujuan kurikuler dan tujuan pengayaan.
- 2) Berasumsi bahwa setiap siswa memiliki kemampuan atau potensi sesuai dengan kodratnya.

---

<sup>11</sup> Heruman, *Model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2007), hlm. 1.

<sup>12</sup> *Ibid.*

- 3) Memberi kesempatan dan dorongan kepada siswa untuk mengungkapkan perasaan dan pikiran.
  - 4) Mengupayakan agar pembinaan mengarah pada kemampuan siswa untuk mengolah perolehannya.
- c. Bentuk pelaksanaan kegiatan

Pelaksanaan kegiatan dapat secara perorangan atau kelompok. Bentuk pelaksanaan kegiatan keterampilan adalah mengamati, menggolongkan (mengklasifikasi), menafsirkan (menginterpretasikan), meramalkan (memprediksi), menerapkan, merencanakan penelitian, dan mengkomunikasikan. Ketujuh keterampilan proses tersebut tidak berurutan secara hirarkis, karena keterampilan proses bukanlah langkah-langkah, tetapi sejumlah keterampilan yang perlu dibina dan dikembangkan sejak kanak-kanak.<sup>13</sup>

Menurut Suryosubroto, pengembangan keterampilan proses itu memerlukan kemampuan guru untuk bertanya dan menjawab pertanyaan siswa serta mengorganisasi kelas. Untuk itu guru secara mandiri diminta untuk mengembangkan kemampuannya agar proses belajar mengajar yang mengembangkan keterampilan itu dapat berhasil.<sup>14</sup>

Sedangkan menurut Syah dalam Sukestiyarno dan Budi Waluya, yang dimaksud keterampilan proses adalah kemampuan melakukan pola-pola tingkah laku proses aktif yang kompleks dan tersusun secara mulus dan sesuai dengan keadaan strategi pembelajaran yang disusun untuk mencapai hasil tertentu. Selanjutnya dijelaskan bahwa keterampilan bukan hanya meliputi gerakan motorik saja melainkan juga pengejawantahan fungsi mental yang bersifat kognitif.<sup>15</sup>

---

<sup>13</sup> Eti Ismawati, *Perencanaan Pengajaran Bahasa*, (Surakarta: Yuma Pustaka, 2011), hlm. 193-195.

<sup>14</sup> B. Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah: Wawasan Baru, Beberapa Metode Pendukung, dan Beberapa Komponen Layanan Khusus*, (Jakarta: PT RINEKA CIPTA, 2009), hlm. 62.

<sup>15</sup> Sukestiyarno dan Budi Waluya, *Upaya Meningkatkan Penguasaan Konsep dan Membentuk Mahasiswa menjadi Matematikawan yang Filsafati melalui Pembelajaran Filsafat Ilmu dengan Strategi Student Team Heroic Leadership*, (Semarang: Laporan Teaching Grant Pend. Matematika UNNES, 2006), hlm. 8.

Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan keterampilan proses disini adalah suatu tuntutan proses aktif peserta didik dalam melakukan suatu kegiatan secara motorik yang merupakan pengejawantahan fungsi mental yang dilakukan oleh peserta didik dan dirancang secara sistematis strategi pembelajarannya oleh pengajar untuk memperoleh suatu keterampilan tertentu secara optimal. Oleh karena itu keterampilan proses disini akan menjadi ciri kekhasan suatu rancangan strategi pembelajaran dari mulai rancangan awal strategi diterapkan, proses, akibat/dampak yang dihasilkan, hingga menutup strategi tersebut.

#### 4. Hasil Belajar

Penilaian Menurut John Galen Saylor, *Evaluation is implied in the very process of planning for it is the act of placing a value on something, of determining its merits.*<sup>16</sup> Penilaian adalah penyiratan dari proses perencanaan, penentuan nilai dari proses yang telah berlangsung.

Hasil belajar peserta didik pada pelajaran merupakan hasil kegiatan dari belajar matematika dalam bentuk pengetahuan sebagai akibat dari perlakuan atau pembelajaran yang dilakukan peserta didik.<sup>17</sup>

Hasil belajar menurut Nana Sudjana adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah menerima pengalaman belajar.<sup>18</sup> Sedangkan menurut Dimiyati hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar yang diakhiri adanya proses evaluasi hasil belajar.<sup>19</sup>

Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penilaian adalah proses yang telah direncanakan untuk mengetahui berhasil tidaknya sesuatu yang telah dilaksanakan.

---

<sup>16</sup> John Galen Saylor, *Curriculum Planning for Better Teaching and Learning*. (Canada: Published simultaneously, tth), hlm. 316

<sup>17</sup> Hamzah. B. Uno, *Model Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), hlm 139.

<sup>18</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja ROSDA Karya, 2002), hlm. 22.

<sup>19</sup> Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), hlm. 3.

Penilaian Hasil belajar dapat menggunakan instrumen test yang dapat mengindikasikan peningkatan kapasitas atau perolehan pengetahuan peserta didik setelah mengikuti pelatihan.<sup>20</sup>

## 5. Ketuntasan Belajar

Suatu proses belajar mengajar dinyatakan berhasil apabila kompetensi dasarnya dapat tercapai. Keberhasilan proses belajar mengajar dapat dilihat dari efektivitas dan ketuntasannya.

Ketuntasan belajar atau disebut juga daya serap adalah pencapaian taraf penguasaan minimal yang telah ditetapkan oleh guru dalam tujuan pembelajaran setiap satuan pelajaran.<sup>21</sup>

Pada penelitian ini, ketuntasan belajar yang dimaksud adalah ketuntasan belajar keterampilan proses dan hasil belajar peserta didik.

## 6. Pembelajaran Kooperatif

Kooperatif mengandung pengertian bekerja bersama dalam mencapai tujuan bersama. Dalam kegiatan kooperatif, peserta didik secara individual mencari hasil yang menguntungkan bagi seluruh anggota kelompoknya. Jadi, belajar kooperatif adalah pemanfaatan kelompok kecil dalam pengajaran yang memungkinkan peserta didik bekerja bersama untuk memaksimalkan belajar mereka dan belajar anggota lainnya dalam kelompok tersebut.<sup>22</sup>

Sehubungan dengan pengertian tersebut, Slavin mengatakan bahwa *cooperative learning* adalah suatu model pembelajaran di mana siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif, dengan struktur kelompoknya yang bersifat heterogen. Selanjutnya dikatakan pula, keberhasilan belajar dari kelompok tergantung pada

---

<sup>20</sup> Hamzah B. Uno, *op.cit.*, hlm. 70.

<sup>21</sup> Hartutik, *Efektifitas Pembelajaran Biologi SMA dengan Pendekatan Jelajah Alam Sekitar (JAS) Berdasar Analisis SWOT dalam kemasan CD Interaktif*. (Semarang: Tesis Program Pascasarjana Prodi Pend. IPA UNNES, 2006), hlm. 20.

<sup>22</sup> Etin Solihatin dan Raharjo, *Cooperative Learning: Analisis Model Pembelajaran IPS*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2008), hlm. 4.

kemampuan dan aktivitas anggota kelompok, baik secara individual maupun secara kelompok.<sup>23</sup>

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang secara sadar menciptakan interaksi yang *silih asah* sehingga sumber belajar bagi peserta didik bukan hanya guru dan buku ajar, tetapi juga sesama peserta didik. Menurut Lie sebagaimana dikutip Wena, pembelajaran kooperatif adalah sistem pembelajaran yang memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bekerjasama dengan sesama peserta didik dalam tugas-tugas yang terstruktur, dan dalam sistem ini guru bertindak sebagai fasilitator.<sup>24</sup>

Karakteristik strategi pembelajaran kooperatif adalah sebagai berikut:

- a. Pembelajaran secara tim;
- b. Didasarkan pada manajemen kooperatif;
- c. Kemauan untuk bekerja sama;
- d. Keterampilan bekerja sama.<sup>25</sup>

Pembelajaran kooperatif adalah suatu sistem yang di dalamnya terdapat prinsip-prinsip yang merupakan ketentuan pokok dalam pembelajaran kooperatif, yaitu:

- 1) Saling ketergantungan positif (*positive interdependence*);
- 2) Interaksi tatap muka (*face to face promotion interaction*);
- 3) Tanggung jawab perorangan (*individual accountability*), dan
- 4) Partisipasi dan komunikasi (*participation communication*).<sup>26</sup>

Terdapat enam langkah utama atau tahapan di dalam pengajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif. Langkah-langkah itu ditunjukkan tabel berikut.

---

<sup>23</sup> Robert E. Slavin, *Cooperative Learning: theory, research, and practice*, terj. Narulita Yusron (London: Allyn and Bacon, 2005), hlm. 8.

<sup>24</sup> Made Wena, *op.cit.*, (Jakarta : PT. Bumi Aksara, 2009), hlm. 189-190.

<sup>25</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2007), hlm. 244-246.

<sup>26</sup> *Ibid.*, hlm. 246-247.

**Tabel 2.1**  
**Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif**

| <b>Fase</b>  | <b>Tingkah Laku Guru</b>  |
|--|---|
| Fase-1<br>Menyampaikan tujuan dan memotivasi peserta didik             | Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi peserta didik belajar.         |
| Fase-2<br>Menyajikan informasi   | Guru menyajikan informasi kepada peserta didik dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.                                  |
| Fase-3<br>Mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok kooperatif | Guru menjelaskan kepada peserta didik bagaimana caranya membentuk kelompok belajar agar melakukan transisi secara efisien.        |
| Fase-4<br>Membimbing kelompok bekerja dan belajar                      | Guru membimbing kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka.   |
| Fase-5<br>Evaluasi   | Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya. |
| Fase-6<br>Memberikan penghargaan                                       | Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok. <sup>27</sup>                      |

Dari beberapa penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa tujuan utama pembelajaran kooperatif ini sebenarnya telah disinggung oleh Al-Qur'an pada surat Al Maidah ayat 2, yakni:

---

<sup>27</sup> Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep Landasan, dan Implementasi pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, (Jakarta: Kencana, 2010), hlm. 66-67.

وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَى، وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ، وَاتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ شَدِيدُ الْعِقَابِ.

“Dan tolong-menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa, dan janganlah tolong-menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran. Dan bertakwalah kamu kepada Allah, sesungguhnya Allah amat berat siksa-Nya.”<sup>28</sup>

## 7. Strategi Pembelajaran

Secara umum, strategi mempunyai pengertian suatu garis-garis besar haluan untuk bertindak dalam usaha mencapai sasaran yang telah ditentukan.<sup>29</sup> Strategi berarti, pola umum perbuatan peserta didik di dalam perwujudan kegiatan belajar mengajar, di mana satu komponennya ialah pengajar yang mendukung filosofi tentang pendidikan dan pengajaran, serta kompetensi dalam teknik penyajian, kebiasaan dan lain-lain.<sup>30</sup>

Strategi di sini berbeda dengan metode, metode berkaitan langsung antara guru dan siswa dalam suatu pembelajaran. Sedangkan strategi berfungsi mengatur ketepatan penggunaan berbagai metode dalam pembelajaran. Guru harus dapat menggunakan strategi tertentu dalam pemakaian metode dalam kegiatan belajar mengajar serta memotivasi siswa untuk belajar dengan baik.<sup>31</sup>

Strategi pembelajaran merupakan cara pandang dan pola pikir guru dalam mengajar.<sup>32</sup> Melalui strategi pembelajaran guru dapat membantu peserta didik agar terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran afektif, kognitif dan psikomotorik dapat tercapai.

---

<sup>28</sup> Departemen Agama RI, *Al Quran dan Terjemahnya*, (Semarang: CV. Alwaah, 1993), hlm. 157.

<sup>29</sup> Syaiful Bahri Djamarah dkk, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2002), hlm. 192.

<sup>30</sup> Roestiyah H.K, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2008), hlm. vii.

<sup>31</sup> Ismail SM, *Strategi Pembelajaran Agama Islam Berbasis PAIKEM* (Semarang : Media Group, 2008), hlm. 25.

<sup>32</sup> Masnur Muslich, *KTSP Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2007), hlm. 67.

Gambaran strategi dalam pembelajaran dalam Al-Qur'an tertuang dalam surat Yunus ayat 57, sebagai berikut:

يَا أَيُّهَا النَّاسُ قَدْ جَاءَكُمْ مَوْعِظَةٌ مِّن رَّبِّكُمْ وَشِفَاءٌ لِّمَا فِي الصُّدُورِ وَهُدًى وَرَحْمَةٌ  
لِّلْمُؤْمِنِينَ

*“Hai manusia, sesungguhnya telah datang kepadamu pelajaran dari Tuhan mu dan penyembuh bagi penyakit-penyakit (yang berada) dalam dada dan petunjuk serta rahmat bagi orang-orang yang beriman.”*<sup>33</sup>

Dari ayat di atas menerangkan bahwasanya seorang guru harus mampu memilih strategi pembelajaran yang sesuai dengan permasalahan proses belajar mengajar.

Pemilihan strategi pembelajaran yang akan digunakan dalam proses pembelajaran harus berorientasi pada tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Selain itu, juga harus disesuaikan dengan jenis materi, karakteristik peserta didik, serta situasi atau kondisi di mana proses pembelajaran tersebut akan berlangsung. Terdapat beberapa metode dan teknik pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru, tetapi semuanya sama efektifnya dapat mencapai tujuan pembelajaran. Untuk itu dibutuhkan kreativitas guru dalam memilih strategi pembelajaran tersebut.<sup>34</sup>

Walaupun secara teoritis seorang guru telah paham tentang langkah-langkah operasional suatu strategi pembelajaran. Namun, belum tentu seorang guru akan mampu berhasil menerapkan strategi tersebut dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas. Keberhasilan guru menerapkan suatu strategi pembelajaran, sangat tergantung dari kemampuan guru menganalisis kondisi pembelajaran yang ada, di antaranya adalah sebagai berikut.

- a. Tujuan pembelajaran, yang mencakup tujuan pembelajaran ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik. Adanya perbedaan tujuan pembelajaran akan berimplikasi pula pada adanya perbedaan strategi pembelajaran yang harus diterapkan.

<sup>33</sup> Depag RI, *op.cit.*, hlm. 315.

<sup>34</sup> Hamzah B. Uno, *op.cit.*, hlm. 7-8.

b. Karakteristik siswa

Karakteristik siswa berhubungan dengan aspek-aspek yang melekat pada diri siswa, seperti motivasi, bakat, kemampuan awal, gaya belajar, kepribadian, dan sebagainya.

c. Kendala sumber/media belajar

Media pembelajaran adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan. Ketersediaan sumber belajar sangat memengaruhi hasil belajar siswa. Terkait dengan penerapan strategi pembelajaran bahwa setiap strategi pembelajaran digunakan untuk materi/isi pembelajaran tertentu, dan membutuhkan media/sumber belajar tertentu.

d. Karakteristik/struktur bidang studi

Struktur bidang studi terkait dengan hubungan-hubungan di antara bagian-bagian suatu bidang studi. Perbedaan struktur bidang studi membutuhkan strategi pembelajaran yang berbeda pula.<sup>35</sup>

## 8. Tugas Terstruktur

Pembelajaran dengan tugas terstruktur dapat diartikan suatu model pembelajaran di mana guru dapat menyuruh peserta didik untuk mempelajari lebih dahulu topik yang akan dibahas, menyuruh mencari bukti dari teorema yang harus dipecahkan sendiri maupun berkelompok kemudian hasilnya didiskusikan dengan guru.<sup>36</sup> Pada pembelajaran dengan tugas terstruktur guru harus memperhatikan individu peserta didik baik dari segi intelegensi maupun kemampuan kerja. Dalam kondisi semacam ini guru harus selalu siap menampung keluhan atau kesulitan peserta didik yang ditemukan pada saat menyelesaikan tugas.

Tugas ini dirancang untuk membimbing peserta didik dalam satu program pelajaran, dengan sedikit atau sama sekali tanpa bantuan guru,

---

<sup>35</sup> Made Wena, *op.cit.*, hlm. 14-17.

<sup>36</sup> Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia, 2003), hlm.262.

untuk mencapai sasaran yang dituju dalam pelajaran itu, dalam hal ini adalah pembelajaran matematika garis singgung lingkaran.

Tujuan penggunaan tugas terstruktur di antaranya:

- a. Membimbing peserta didik untuk mempersiapkan diri dalam menerima materi;
- b. Mendidik peserta didik mengenai bagaimana cara mempelajari sesuatu;
- c. Untuk mendidik atau memperluas bahan oleh karena adanya keterbatasan waktu tatap muka;
- d. Mendidik peserta didik agar dapat menyelesaikan tugas dengan penuh rasa tanggung jawab sesuai dengan apa yang telah disepakati bersama;
- e. Mengembangkan kecakapan peserta didik khususnya dan intelegensi pada umumnya.<sup>37</sup>

Ada beberapa kelebihan penggunaan tugas terstruktur, antara lain:

- a. Mengembangkan rasa tanggung jawab peserta didik;
- b. Mempunyai tujuan yang jelas;
- c. Memperhatikan perbedaan individual;
- d. Mempererat hubungan guru dengan peserta didik.<sup>38</sup>

Pada penelitian ini tugas terstruktur yang dimaksud disajikan dalam bentuk modul. Menurut Russel, sebagaimana dikutip Wena, modul sebagai suatu paket pembelajaran yang berisi satu unit konsep tunggal.<sup>39</sup> Sedangkan Houston & Howson mengemukakan sebagaimana dikutip Wena, modul pembelajaran meliputi seperangkat aktivitas yang bertujuan mempermudah peserta didik untuk mencapai seperangkat tujuan pembelajaran.<sup>40</sup> Dari pengertian-pengertian tersebut, dapat dilihat unsur-unsur sebuah modul pembelajaran yaitu:

- a. Modul merupakan seperangkat pengalaman belajar yang berdiri sendiri;
- b. Modul dimaksudkan untuk mempermudah peserta didik mencapai seperangkat tujuan yang telah ditetapkan;

---

<sup>37</sup> Mohamad Hardjoko, *op.cit.*, hlm. 24.

<sup>38</sup> *Ibid.*

<sup>39</sup> Made Wena, *op.cit.*, hlm. 230.

<sup>40</sup> *Ibid.*

- c. Modul merupakan unit-unit yang berhubungan satu dengan yang lain secara hierarkis.<sup>41</sup>

Modul adalah satuan program belajar-mengajar terkecil yang secara garis besar berisikan:

- a. Berbagai tujuan instruksional umum yang akan ditunjang pencapaiannya;
- b. Topik yang akan dijadikan pangkal proses belajar mengajar;
- c. Berbagai tujuan instruksional khusus;
- d. Pokok-pokok materi yang akan dipelajari dan diajarkan;
- e. Kedudukan dan fungsi satuan (modul) dalam kesatuan program yang lebih luas;
- f. Peran guru dalam proses belajar-mengajar;
- g. Lembaran-lembaran kerja yang harus disempurnakan atau dijawab oleh siswa; dan
- h. Program penilaian yang perlu dilaksanakan secara terus menerus sehingga merupakan umpan balik secara langsung terhadap proses belajar mengajar.<sup>42</sup>

## **9. Strategi pembelajaran *Student Team Heroic Leadership* yang dilengkapi Tugas Terstruktur**

Pada penelitian ini, penulis memilih strategi pembelajaran dengan nama *Student Team Heroic Leadership*. *Student Team* merupakan bagian dari pembelajaran kooperatif (pembelajaran kelompok kecil). Menurut Slavin, dalam *student team* peserta didik ditempatkan dalam kelompok belajar beranggotakan 4 sampai 6 orang yang merupakan campuran menurut tingkat kerja, jenis kelamin, dan suku. Di dalam kelompok, peserta didik diberi tugas untuk berdiskusi dan pada akhirnya diberi tes secara individual untuk penjajagan.<sup>43</sup> Sedangkan pengertian *heroic leadership* (kepemimpinan

---

<sup>41</sup> *Ibid.*

<sup>42</sup> Oemar Hamalik, *Dasar-dasar Pengembangan Kurikulum*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2008), hlm. 224-225.

<sup>43</sup> Robert E. Slavin, *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice*, (U.S. America : Allyn & Bacon, 1995), p.5.

berjiwa pahlawan), menurut Lowney sebagaimana dikutip Sukestiyarno dan Budi Waluya, menjelaskan bahwa gaya kepemimpinan yang bersifat memiliki kesadaran seperti seorang pahlawan (*hero*). Sedangkan pendekatan gaya kepemimpinan menurutnya adalah gaya kepemimpinan yang melawan arus, kebanyakan model kepemimpinan kontemporer.<sup>44</sup>

Kepemimpinan yang ditawarkan memandang bahwa:

- a. Kita semua adalah pemimpin sepanjang waktu. Terkadang kepemimpinan dilaksanakan dengan cara langsung, dramatis, dan jelas nyata, yang lebih sering dengan cara halus, dan sulit diukur;
- b. Kepemimpinan muncul dari dalam bukan apa yang kita lakukan (*what we do*) melainkan siapa kita (*who we are*). Bagi seorang pemimpin, alat kepemimpinan yang paling menarik perhatian ialah siap dirinya. Seorang pribadi yang memahami apa yang dianggapnya bernilai atau apa yang diinginkannya, dan memandang dunia secara konsisten;
- c. Kepemimpinan bukan suatu tindakan tetapi cara hidup. Kepemimpinan bukan tugas yang dapat dikesampingkan sewaktu pulang rumah melainkan memerlukan suatu perilaku yang cocok tergantung dari cara kita bertindak. Dengan kita mengetahui apa yang dianggap bernilai dan apa yang ingin dicapai, ia mengorientasikan dirinya pada lingkungan yang baru sembari berkeyakinan beradaptasi;
- d. Kepemimpinan berlangsung terus menerus. Kepemimpinan pribadi merupakan sebuah kerja tanpa akhir dan bersumber pada pemahaman diri yang tumbuh. Pemimpin yang kuat menikmati peluang untuk terus belajar tentang diri sendiri dan dunia serta menatap ke depan.<sup>45</sup>

Kesadaran kepahlawanan dalam gaya kepemimpinan *heroic* menurut Lowney sebagaimana dikutip oleh Sukestiyarno dan Budi Waluya dijelaskan meliputi hal-hal sebagai berikut:

- a. Kesadaran diri untuk mengembangkan potensi-potensi dengan menambah keterampilan pribadi secara terus menerus;

---

<sup>44</sup> Sukestiyarno dan Budi Waluya, *op.cit.*, hlm.9.

<sup>45</sup> *Ibid.*

- b. Kesadaran mau mencari kelemahan-kelemahan diri yang dapat dipakai sebagai titik tolak memperbaiki konsep diri;
- c. Kesadaran untuk mengambil nilai manfaat dari apa yang telah dipelajari;
- d. Kesadaran untuk menentukan pendirian sebagai pandangan hidup yang rela berkorban;
- e. Kesadaran untuk menyemangati diri sendiri dan orang lain dengan ambisi heroik.<sup>46</sup>

Al-Qur'an menerangkan tentang kepemimpinan, yang dijelaskan dalam surat Al-Anbiyaa' ayat 73, sebagai berikut:

وَجَعَلْنَاهُمْ أَئِمَّةً يَهْتَدُونَ بِأَمْرِنَا وَأَوْحَيْنَا إِلَيْهِمْ فِعْلَ الْخَيْرَاتِ وَإِقَامَ الصَّلَاةِ وَإِيتَاءَ الزَّكَاةِ  
وَكَانُوا لَنَا عَابِدِينَ

*“Kami telah menjadikan mereka itu sebagai pemimpin-pemimpin yang memberi petunjuk kepada perintah Kami dan telah Kami wahyukan kepada mereka mengerjakan kebajikan, mendirikan sembahyang, menunaikan zakat, dan hanya kepada Kamilah mereka selalu menyembah.”<sup>47</sup>*

Jadi pembelajaran matematika dengan strategi *student team heroic leadership* dan pemberian tugas terstruktur merupakan suatu pembelajaran yang mengatur strategi dengan membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok beranggotakan 4 sampai 5 orang. Pada pelaksanaannya, setiap peserta didik diberi tugas terstruktur yang berupa modul yang berisi uraian materi dan soal-soal yang akan didiskusikan sebelum tatap muka di kelas (bisa dikerjakan di rumah). Pada saat tatap muka, setiap peserta didik diminta menyiapkan pertanyaan-pertanyaan (soal-soal) yang akan diajukan/dilempar pada peserta didik kelompok lain. Peran guru pada saat kegiatan belajar berlangsung adalah memfasilitasi berlangsungnya diskusi. Di samping itu, guru juga akan menyiapkan beberapa pertanyaan (soal) yang diambil dari bahan tersebut. Pertanyaan tersebut dipakai sebagai

<sup>46</sup> *Ibid.*, hlm.10.

<sup>47</sup> Depag RI, *op.cit.*, hlm. 504.

review untuk materi yang ditugaskan saat itu. Pada kelompok tersebut setiap individu memerankan sebagai pemimpin yang mempunyai semangat kepahlawanan akademik. Pembelajaran dengan menerapkan strategi kepemimpinan yang heroik adalah dimulai dengan menanamkan kesadaran diri bahwa peserta didik baik dalam kelompok maupun dalam kelas supaya merasa dirinya adalah pemimpin yang mempunyai sifat heroik. Dimaksudkan bahwa setiap peserta didik merasa dirinya adalah pemimpin yang menyadari siapa dirinya dalam memilih cara hidup pandang, sadar akan dirinya mau mengembangkan potensi menambah keterampilan, melihat kelemahan, dan mengambil nilai.

#### **10. Strategi Pembelajaran Ekspositori**

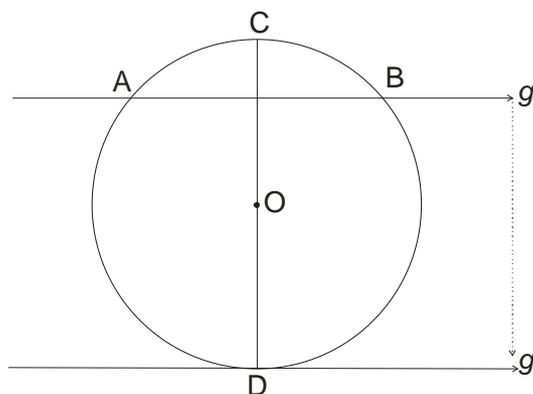
Strategi pembelajaran ekspositori adalah strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada sekelompok siswa dengan maksud agar siswa dapat menguasai pelajaran secara optimal. Roy Killen dalam Wina Sanjaya menamakan strategi ekspositori ini dengan istilah strategi pembelajaran langsung (*direct instruction*). Karena dalam strategi ini materi pelajaran disampaikan langsung oleh guru. Siswa tidak dituntut untuk menemukan materi itu. Materi pelajaran seakan-akan sudah jadi.

Terdapat beberapa karakteristik strategi ekspositori, yaitu sebagai berikut.

- a. Strategi ekspositori dilakukan dengan cara menyampaikan materi pelajaran secara verbal, artinya bertutur secara lisan merupakan alat utama dalam melakukan strategi ini, oleh karena itu sering orang mengidentikkannya dengan ceramah.
- b. Biasanya materi pelajaran yang disampaikan adalah materi pelajaran yang sudah jadi, seperti data atau fakta, konsep-konsep tertentu yang harus dihafal sehingga tidak menuntut siswa untuk berpikir ulang.
- c. Tujuan utama pembelajaran adalah penguasaan materi pelajaran itu sendiri. Artinya, setelah proses pembelajaran berakhir siswa diharapkan

dapat memahaminya dengan benar dengan cara dapat mengungkapkan kembali materi yang telah diuraikan.<sup>48</sup>

## 11. Garis Singgung Lingkaran



Gambar 2.1

Perhatikan gambar 2.1 di atas!

Pada gambar di atas tampak salah satu diameter, yaitu garis  $\overline{CD}$ . Garis  $g$  adalah garis yang memotong lingkaran di  $A$  dan  $B$  serta tegak lurus garis tengah  $\overline{CD}$ . Bila garis  $g$  digeser terus ke bawah dengan tetap membentuk sudut siku dengan garis tengah  $\overline{CD}$  sedemikian, sehingga memotong lingkaran di satu titik yaitu titik  $D$ , garis yang demikian (garis  $g'$ ) disebut *garis singgung*. Sedangkan perpotongannya (titik  $D$ ) disebut *titik singgung*.<sup>49</sup>

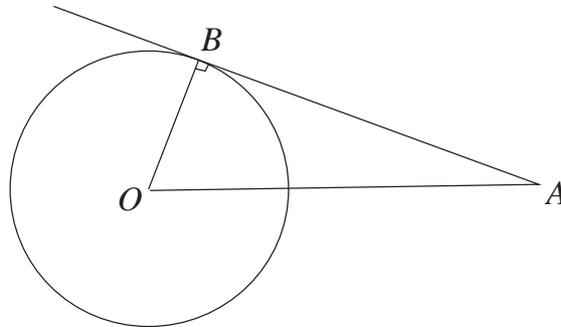
Jadi, garis singgung lingkaran adalah:

- Suatu garis lurus yang memotong lingkaran pada satu titik;
- Suatu garis yang tegak lurus pada garis tengah lingkaran yang ditarik melalui titik singgung;
- Sudut yang dibentuk oleh garis yang melalui titik pusat dan garis singgung lingkaran adalah  $90^\circ$ .

<sup>48</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2007), hlm. 179.

<sup>49</sup> Asyono, *Matematika Kelas VIII SMP & MTs*, (Jakarta : Penerbit Bumi Aksara, 2005), hlm.183.

Panjang garis singgung yang ditarik dari titik di luar lingkaran dapat dilihat pada gambar di bawah ini.  $AB$  merupakan garis singgung lingkaran yang menyinggung lingkaran di titik  $B$ . Maka  $AB$  tegak lurus terhadap  $OB$ .



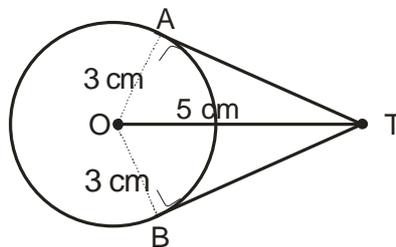
Gambar 2.2

$$AO^2 = OB^2 + AB^2 \text{ (Teorema Pythagoras)}$$

$$AB^2 = OA^2 - OB^2$$

$$\text{Jadi, } AB = \sqrt{OA^2 - OB^2}$$

Suatu garis singgung dapat ditarik dari suatu titik  $T$  di luar lingkaran seperti tampak pada gambar 2.3 di bawah ini:



Gambar 2.3

Bila panjang  $OT = 5$  cm dan jari-jari lingkaran 3 cm, tentukan panjang garis singgung  $\overline{TA}$  dan  $\overline{TB}$  !

*Penyelesaian :*

Perhatikan segitiga siku-siku  $OAT$  yang bertitik siku di titik  $A$ , sehingga berlaku dalil Pythagoras:

$$OT^2 = OA^2 + TA^2$$

Atau

$$TA^2 = OT^2 - OA^2$$

---

<sup>50</sup> M. Cholik Adinawan dan Sugijono, *Matematika SMP Jilid 2B Kelas VIII Semester 2*, (Jakarta: Erlangga, 2004), hlm. 131.

$$= 5^2 - 3^2 = 25 - 9 = 16$$

$$TA = \sqrt{16} = 4 \text{ cm}$$

Selanjutnya, karena  $\triangle OBT$  juga merupakan segitiga siku-siku yang bertitik siku di titik  $B$ , maka berlaku juga dalil Pythagoras:

$$OT^2 = OB^2 + TB^2$$

Atau

$$TB^2 = OT^2 - OB^2$$

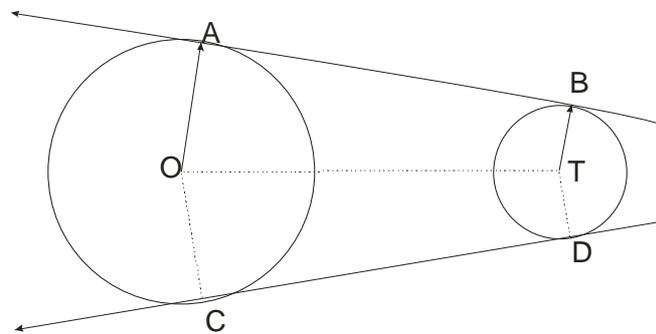
$$= 5^2 - 3^2 = 25 - 9 = 16$$

$$TB = \sqrt{16} = 4 \text{ cm}$$

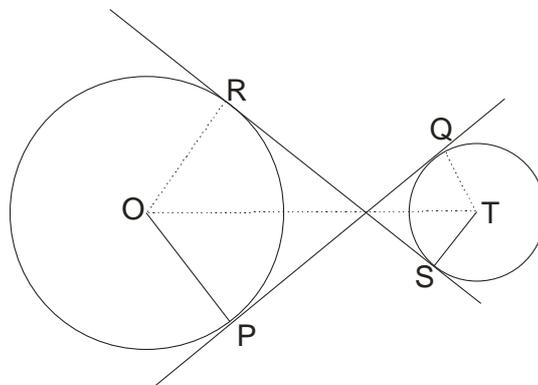
Dari hasil di atas ternyata  $TA = TB = 4 \text{ cm}$ .

Jadi, dua garis singgung lingkaran yang ditarik dari suatu titik di luar lingkaran adalah sama panjang.<sup>51</sup>

Garis singgung persekutuan dua lingkaran yang meliputi garis singgung persekutuan dalam dan garis singgung persekutuan luar. Untuk memahami, perhatikan gambar berikut:



Gambar 2.4(a)



<sup>51</sup> *Ibid.*, hlm. 185.

Gambar 2.4(b)

Keterangan gambar garis singgung persekutuan dua lingkaran:

- Pada gambar (a)  $\overline{AB}$  dan  $\overline{CD}$  disebut garis singgung persekutuan luar.  $OT$  disebut garis sentral,  $\overline{OA} // \overline{TB}$ , dan  $\overline{CD} // \overline{TD}$ .
- Pada gambar (b)  $\overline{PQ}$  dan  $\overline{RS}$  disebut garis singgung persekutuan dalam.  $OT$  disebut garis sentral,  $\overline{OP} // \overline{TQ}$ , dan  $\overline{OR} // \overline{TS}$ .<sup>52</sup>

Jika dua buah lingkaran berjari-jari  $R$  dan  $r$ , dan jarak kedua titik pusat lingkaran panjangnya  $d$ , maka panjang garis singgung persekutuan luar adalah:

$$\sqrt{d^2 - (R - r)^2}$$

Jika dua buah lingkaran berjari-jari  $R$  dan  $r$ , dan jarak kedua titik pusat lingkaran panjangnya  $d$ , maka panjang garis singgung persekutuan luar adalah:

$$\sqrt{d^2 - (R - r)^2}$$

53

## B. KAJIAN PENELITIAN YANG RELEVAN

Adapun beberapa penelitian yang berkaitan dengan strategi *Student Team Heroic Leadership* dan pemberian tugas terstruktur, antara lain:

- a. Skripsi yang disusun oleh Leni Ambarwati (2101407133) mahasiswa Jurusan Matematika Fakultas MIPA Universitas Negeri Semarang, yang berjudul “Keefektifan Metode *Student Team Heroic Leadership (STHL)* dengan pemberian Tugas Terstruktur dan Metode *Student Team Heroic Leadership* dengan *Compact Disc (CD)* terhadap Hasil Belajar Matematika dalam Materi Pokok Bangun Ruang Siswa Kelas VIII SMPN 30 Semarang.” Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) apakah

<sup>52</sup> *Ibid.*, hlm. 188.

<sup>53</sup> *Ibid.*, hlm. 191-192.

ada perbedaan hasil belajar antara siswa yang memperoleh metode STHL (dengan pemberian tugas terstruktur dan berbantuan CD) dengan metode ekspositori, (2) apakah hasil belajar matematika siswa dengan metode STHL dengan pemberian tugas terstruktur lebih baik daripada metode ekspositori, (3) apakah hasil belajar matematika siswa dengan metode STHL dengan berbantuan CD lebih baik daripada metode ekspositori, (4) apakah hasil belajar matematika siswa dengan metode STHL dengan pemberian tugas lebih baik daripada metode STHL dengan berbantuan CD. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) terdapat perbedaan hasil antar siswa yang memperoleh metode STHL dengan pemberian tugas terstruktur dan berbantuan CD dengan pembelajaran ekspositori, (2) hasil belajar matematika siswa dikenai metode STHL dengan pemberian tugas terstruktur (76,82) lebih baik dari pada metode ekspositori (63,50), (3) hasil belajar matematika siswa yang dikenai metode STHL dengan berbantuan CD (72,34) lebih baik daripada metode ekspositori (63,50), (4) hasil belajar matematika siswa yang dikenai metode STHL dengan pemberian tugas terstruktur (76,82) lebih baik daripada metode STHL dengan berbantuan CD (72,34).<sup>54</sup>

- b. Skripsi yang disusun oleh Mohamad Hardjoko (4114990034) mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika Fakultas MIPA Universitas Negeri Semarang, yang berjudul “*Keefektifan Problem Posing dan Tugas Terstruktur pada Pembelajaran Mata Kuliah Probabilitas pada Mahasiswa Semester 1 D3 Statistika Terapan dan Komputasi Universitas Negeri Semarang Tahun Akademik 2002/2003.*” Penelitian ini bertujuan untuk menunjukkan bahwa pembelajaran pada mata kuliah pengantar probabilitas pada Mahasiswa Semester 1 D3 Statistika Terapan dan Komputasi Jurusan Matematika Universitas Negeri

---

<sup>54</sup> Leni Ambarwati, *Keefektifan Metode Student Team Heroic Leadership (STHL) dengan pemberian Tugas Terstruktur dan Metode Student Team Heroic Leadership dengan Compact Disc (CD) terhadap Hasil Belajar Matematika dalam Materi Pokok Bangun Ruang Siswa Kelas VIII SMPN 30 Semarang*, skripsi Program Studi Pendidikan Matematika, (Semarang : Perpustakaan Universitas Negeri Semarang, 2009) hlm. ii.

Semarang lebih efektif apabila menggunakan problem posing dan tugas terstruktur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung} = 8,0398 > 1,997 = t_{tabel}$ . Hal ini berarti bahwa hasil belajar mahasiswa yang diajarkan dengan menggunakan problem posing dan tugas terstruktur pada kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas control.<sup>55</sup>

- c. Skripsi yang disusun oleh Desy Rikha Setyanty (4101403575) mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika Fakultas MIPA Universitas Negeri Semarang, yang berjudul “*Efektifitas Pembelajaran Matematika Bangun Ruang dengan Strategi Student Team Heroic Leadership dan Pemberian Tugas Terstruktur pada Peserta Didik Kelas VIII SMP N 15 Semarang*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran matematika Bangun Ruang dengan Strategi *Student Team Heroic Leadership* yang dilengkapi Tugas Terstruktur (1) mencapai ketuntasan belajar keterampilan proses 70 dan ketuntasan hasil belajar 68, (2) keterampilan proses dengan strategi *Student Team Heroic Leadership* yang dilengkapi Tugas Terstruktur berpengaruh positif terhadap pencapaian hasil belajar peserta didik ( $R^2$ ) sebesar 83,8%, dan (3) hasil belajar dengan Strategi *Student Team Heroic Leadership* yang dilengkapi Tugas Terstruktur lebih baik dibandingkan strategi pembelajaran ekspositori.<sup>56</sup>

Dari skripsi yang pertama membahas keefektifan metode *student team heroic leadership* dengan pemberian tugas terstruktur dan metode *student team heroic leadership* dengan *compact disc (CD)* yaitu dengan dua kelas eksperimen yang berbeda dengan skripsi ini, yaitu hanya dengan satu kelas eksperimen dengan strategi *student team heroic leadership* dengan pemberian tugas terstruktur. Perbedaan dengan skripsi yang kedua adalah dari segi strategi

---

<sup>55</sup> Mohamad Hardjoko, *Keefektifan Problem Posing dan Tugas Terstruktur pada Pembelajaran Mata Kuliah Probabilitas pada Mahasiswa Semester 1 D3 Statistika Terapan dan Komputasi Universitas Negeri Semarang Tahun Akademik 2002/2003*, skripsi Program Studi Pendidikan Matematika, (Semarang : Perpustakaan Universitas Negeri Semarang, 2005), hlm. 8.

<sup>56</sup> Desy Rikha Setyanty, *Efektifitas Pembelajaran Matematika Bangun Ruang dengan Strategi Student Team Heroic Leadership dan Pemberian Tugas Terstruktur pada Peserta Didik Kelas VIII SMP N 15 Semarang*, skripsi Program Studi Pendidikan Matematika, (Semarang : Perpustakaan Universitas Negeri Semarang, 2007), hlm. ii.

yang berbeda, tetapi dengan penunjang yang sama yaitu tugas terstruktur, yang dibahas di skripsi kedua adalah keefektifan *Problem Posing* dan Tugas Terstruktur. Sedangkan perbedaan untuk skripsi yang ketiga lebih bertolak pada materi yang dibahas dan populasinya.

### C. KERANGKA BERPIKIR

Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Belajar berarti usaha untuk mengubah tingkah laku dalam rangka pemuasan kebutuhan berdasarkan pemikiran, pengalaman, dan latihan.<sup>57</sup> Sedangkan mengajar berarti merupakan suatu proses yang ditandai dengan timbulnya kegiatan siswa belajar.<sup>58</sup>

Dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik sering dihadapkan oleh berbagai masalah yang sering berganti-ganti. Oleh karena itu peserta didik harus dibiasakan untuk menyelesaikan berbagai masalah. Seluruh rangkaian dan langkah pemecahan masalah merupakan latihan dalam menghadapi segala masalah yang terjadi. Dengan adanya masalah, peserta didik dapat belajar memecahkannya. Materi Garis Singgung Lingkaran merupakan materi yang mencakup kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah. Strategi *Student Team Heroic Leadership* merupakan strategi yang dapat mendidik peserta didik berpikir secara sistematis, mampu mencari berbagai jalan keluar dari suatu masalah yang dihadapi, dapat belajar menganalisis suatu masalah serta dapat membuat peserta didik memiliki jiwa kepemimpinan yang heroik.

Pembelajaran matematika Garis Singgung Lingkaran dengan strategi *Student Team Heroic Leadership* yang dilengkapi tugas terstruktur akan dilakukan sebagai berikut. Pada kegiatan ini akan mencobakan suatu pembelajaran yang dapat melatih menumbuhkan semangat peserta didik untuk menyelesaikan masalah. Bentuk kegiatannya akan menerapkan prinsip kepahlawanan (heroik), di mana sifat tersebut dipresentasikan atau ditunjukkan untuk menghadapi diskusi antar kelompok menyelesaikan modul tutorial

---

<sup>57</sup> Anissatul Mufarokah, *Strategi Belajar Mengajar*, (Yogyakarta: SUKSES Offset, 2009), hlm.13

<sup>58</sup> *Ibid.*, hlm.19

seperti tersebut di atas. Diskusi kelompok tersebut mengkompetisikan pencarian pemecahan masalah. Menurut Lowney sebagaimana dikutip oleh Sukestiyarno dan Budi Waluya, bahwa setiap individu adalah pemimpin sepanjang waktu, kepemimpinan muncul dari dalam, bukan apa yang dilakukan (*what we do*) melainkan siapa kita (*who we are*), dan kepemimpinan bukan suatu tindakan tetapi cara hidup. Sedangkan gaya kepemimpinan heroik adalah memiliki sifat kesadaran diri untuk menambah keterampilan, memahami kelemahan guna memperbaiki konsep diri, mengambil nilai manfaat, dan menentukan pendirian. Jiwa kepahlawanan ditunjukkan dengan menyemangati diri sendiri dan menyemangati orang lain dengan ambisi heroik.<sup>59</sup>

Latihan dengan gaya kepemimpinan heroik dalam diskusi ini dikenakan pada pembahasan setiap tugas terstruktur dalam bentuk modul (bisa dikerjakan di rumah). Pembelajaran yang dilakukan dengan membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok dengan 4 atau 5 anggota. Dalam tiap kelompok akan diberi masalah berupa soal untuk dikompetisikan pada intern kelompok. Apabila masalah sudah terpecahkan maka peserta didik yang mampu harus mau berjiwa heroik, dia mau membantu mensosialisasikan ke tim kelompoknya. Setiap peserta didik bertanggung jawab dalam kelompoknya. Setiap tim ditanamkan jiwa heroik yakni sifat saling membantu dengan suka rela.

Dengan melakukan strategi pembelajaran sesuai skenario di atas diharapkan setiap peserta didik akan aktif, mandiri serta mengalami sendiri aktivitasnya. Pengamatan keterampilan proses selama pembelajaran akan tampak jelas dan dapat diamati dalam lembar pengamatan. Jika keterampilan proses seseorang menunjukkan adanya perkembangan, maka akan dapat memberikan kontribusi yang baik, yaitu peningkatan hasil belajar. Pada akhirnya apabila diberikan tes hasil belajar maka hasil belajar yang dicapai kelas eksperimen yang menggunakan strategi *Student Team Heroic Leadership* dan pemberian tugas terstruktur diharapkan akan lebih baik dibandingkan kelas kontrol.

---

<sup>59</sup> Sukestiyarno, *op.cit.*, hlm. 10.

#### D. HIPOTESIS

Hipotesis adalah suatu jawaban yang bersifat sementara dan bersifat teoritis.<sup>60</sup> Dalam metode penelitian, hipotesis merupakan alat yang mempunyai kekuatan dalam proses inkuiri. Karena hipotesis dapat menghubungkan dari teori yang relevan dengan kenyataan yang ada atau fakta, atau dari kenyataan dengan teori yang relevan.<sup>61</sup> Apabila peneliti telah mendalami permasalahan penelitiannya dengan seksama serta menetapkan anggaran dasar, maka kemudian membuat suatu teori sementara yang kebenarannya masih perlu diuji hipotesis.<sup>62</sup> Hipotesa merupakan sarana penelitian ilmiah, dan instrument kerja dari teori.<sup>63</sup>

Berdasarkan kerangka berfikir dengan skenario seperti tersebut di atas dapatlah dimunculkan hipotesis tindakan sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika garis singgung lingkaran dengan strategi *Student Team Heroic Leadership* yang dilengkapi tugas terstruktur efektif untuk mencapai ketuntasan belajar (keterampilan proses dan hasil belajar);
2. Keterampilan proses strategi pembelajaran *Student Team Heroic Leadership* yang dilengkapi tugas terstruktur berpengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik.
3. Hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika garis singgung lingkaran dengan strategi pembelajaran *Student Team Heroic Leadership* dan pemberian tugas terstruktur lebih efektif daripada strategi pembelajaran ekspositori.

---

<sup>60</sup> Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan (Kompetensi dan Praktiknya)*, (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2010), hlm. 41.

<sup>61</sup> *Ibid.*

<sup>62</sup> Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: Rineka cipta, 2002), hlm. 64.

<sup>63</sup> Sofian Efendi, *Unsur-Unsur Penelitian Survei*, (Jakarta: LP3S, 1995), hlm. 43.