

## BAB II LANDASAN TEORI

### A. Kerangka Teori

#### 1. Strategi Pembelajaran *The Firing Line*

##### a. Hakikat Strategi Pembelajaran *The Firing Line*

Strategi berasal dari kata Yunani *Strategyos*, yang berarti berjuang untuk memenangkan pertempuran. Awalnya, strategi digunakan dalam konteks militer, tetapi istilah strategi digunakan di beberapa bidang yang sifatnya relatif sama, termasuk penerapannya dalam konteks akademis. Inilah yang disebut strategi pembelajaran.<sup>1</sup>

Pembelajaran adalah suatu usaha yang menguntungkan kegiatan belajar yang berkaitan langsung dengan transfer ilmu pengetahuan di luar pendidikan. Al-Qur'an merupakan sumber normatif, khususnya dalam pendidikan Islam. Pentingnya belajar dan mengajar:<sup>2</sup>

Perintah belajar dan pembelajaran dikemukakan dalam QS al-Alaq/96: 1-5

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (1) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ (2) اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ (3) الَّذِي  
عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (4) عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ (5)

Artinya: "Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhan Yang menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah, Yang mengajar (manusia) dengan perantaraan kalam. Dan mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya"

Dalam ayat ini dijelaskan dalam tafsir Al-Qurthubi bahwa Nabi SAW diperintahkan untuk memulai membaca dengan menyebut nama Allah, Allah yang menciptakan keturunan Nabi Adam yang dimulai dari gumpalan darah. Dan Allah akan menolongmu dan memberi pemahaman kepadamu, walaupun kamu bukanlah seseorang yang pandai membaca, Allah mengajarkan manusia menulis dengan menggunakan alat tulis. Dan Allah mengajarkan kepada seluruh umat

---

<sup>1</sup> Haudi, *Strategi Pembelajaran*, (Selayo : CV Insan Cendikia Mandiri, 2021), h. 1

<sup>2</sup> Munirah, " *Petunjuk Al-Qur'an Tentang Belajar dan Pembelajaran* ", Lentera Pendidikan, Vol 19 No. 1 Juni 2016, h. 44

manusia.<sup>3</sup> Ayat tersebut, berisi pesan yang membahas mengenai belajar dan pembelajaran. Dalam ayat tersebut Nabi Muhammad Saw, yang ummi (buta huruf) diperintahkan untuk membaca. Baik secara tertulis (*ayat al-qur'aniyah*), atau yang tidak tertulis (*ayat al-kawniyah*).

Dalam ayat lain pada surah At-Taubah ayat 122, Allah SWT telah memerintahkan untuk melaksanakan kegiatan belajar dan mengajar yang berbunyi:

وَمَا كَانَ الْمُؤْمِنُونَ لِيَنْفِرُوا كَآفَّةً ۚ فَلَوْلَا نَفَرَ مِن كُلِّ فِرْقَةٍ مِّنْهُمْ طَائِفَةٌ لِّيَتَفَقَّهُوا فِي الدِّينِ وَ لِيُنذِرُوا قَوْمَهُمْ إِذَا رَجَعُوا إِلَيْهِمْ لَعَلَّهُمْ يَحْذَرُونَ (122)

Artinya: "Dan tidak sepatutnya orang-orang mukmin itu semuanya pergi (ke medan perang). Mengapa sebagian dari setiap golongan di antara mereka tidak pergi untuk memperdalam pengetahuan agama mereka dan untuk memberi peringatan kepada kaumnya jika mereka telah kembali agar mereka dapat menjaga dirinya."

Berdasarkan ayat di atas, hal yang di garisbawahi yaitu pentingnya memperdalam pengetahuan agama dan menyampaikan informasi yang benar. Hal ini dapat kita lihat bahwa terdapat dua lafadz *fi'il amr* yang disertai *lam amr* dalam ayat tersebut, yakni lafadz (supaya mereka memperdalam ilmu pengetahuan agama) dan (supaya mereka memberi peringatan). Dengan demikian dua lafadz tersebut mengandung arti kewajiban belajar dan mengajar. Kegiatan belajar mengajar sangat penting demi terciptanya kemaslahatan bagi umat Islam.

Menurut Moedjiono dalam Haudi strategi pembelajaran adalah aktivitas pengajar untuk meninjau dan mengusahakan terjadinya konsistensi antara aspek-aspek dari materi pembentuk sistem pembelajaran, dimana untuk itu pengajar menggunakan cara tertentu.<sup>4</sup>

Strategi Pembelajaran *The Firing Line* merupakan langkah yang cepat dan aktif yang bisa dipakai untuk beragam tujuan, contohnya seperti menguji dan menampilkan sebuah cerita. Langkah ini mempertunjukkan pasangan secara bergantian. Siswa memiliki kesempatan untuk menjawab dengan cepat terhadap

<sup>3</sup> Tafsir Al- Qurthubi Jilid 20, h. 546-555

<sup>4</sup> Haudi, op.cit, h. 1-2

pernyataan-pernyataan yang diutarakan secara berulang-ulang atau jenis tantangan lain.<sup>5</sup>

Strategi *The Firing Line* adalah strategi pembelajaran aktif (Active Learning). Strategi pembelajaran aktif merupakan model pembelajaran yang mengharapkan peserta didik mengambil bagian yang berfungsi dalam sistem pembelajaran itu sendiri, baik sebagai komunikasi antar peserta didik dan pendidik dalam sistem pembelajaran. Menurut Ujang Suganda strategi pembelajaran aktif merupakan suatu metode memandang belajar sebagai suatu gerakan untuk mengembangkan arti atau pemahaman terhadap pengalaman dan informasi yang diterapkan oleh anak didik.<sup>6</sup>

Dari gambaran di atas, disimpulkan strategi pembelajaran *The Firing Line* yaitu sistem yang cepat dan aktif yang dapat digunakan untuk berbagai tujuan dan mengharapkan peserta didik untuk mengambil bagian yang berfungsi dalam sistem pembelajaran itu sendiri, baik sebagai komunikasi antar peserta didik dan guru dalam sistem pembelajaran.

#### **b. Dasar Pertimbangan Pemilihan**

Beberapa penyebab terpilihnya strategi pembelajaran *The Firing Line*:

1. Strategi pembelajaran *The Firing Line* bisa digunakan untuk berbagai tujuan.
2. Strategi pembelajaran *The Firing Line* bisa dipakai secara cepat dan dinamis.
3. Bisa menginspirasi peserta didik untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran.
4. Telah banyak digunakan untuk tujuan yang sama yaitu, berpengaruh pada kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan komunikasi matematis peserta didik dan berhasil.
5. Strategi pembelajaran *The Firing Line* belum pernah diterapkan di sekolah yang akan diteliti.

---

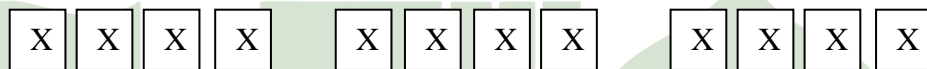
<sup>5</sup> Melvin L. Silberman, *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*, ( Bandung : Nusa Media, 2019), h. 223

<sup>6</sup> Dio Roka Pratama Rahayu, Nur Ngazizah, Ashari, “ Penggunaan Metode Pembelajaran Aktif Type Firing Line untuk Peningkatan Kemampuan Analisis pada Pembelajaran Fisika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 Purworejo Tahun Pelajaran 2013/2014”, *Radiasi*, Vol.5 No.2 (September 2014), hal. 59

### c. Prosedur Penerapan

Prosedur dalam strategi pembelajaran *The Firing Line*, sebagai berikut:<sup>7</sup>

1. Putuskan tujuan anda dalam menerapkan “regu tembak”. Berikut ini adalah contohnya apabila yang menjadi tujuan anda merupakan peningkatan kemampuan:
  - Peserta didik bisa memandu atau melatih satu sama lain.
  - Peserta didik bisa memerankan (mendramatisasi) suasana yang dibagikan kepada mereka.
  - Peserta didik bisa mengajar satu sama lain.
2. Siapkan kursi yang cukup untuk semua siswa dikelas, lalu susunlah menjadi 2 barisan yang saling berhadapan.
3. Bentuk kelompok 3 sampai 5 peserta didik di setiap sisi atau kolom. Perkembangan ini dapat dilihat seperti gambar di bawah ini:



4. Kelompokkan Y ke Y dan Y ke Y. Y akan Y u Y g Y r Y n tug Y t Y o Y y Y yang harus dijawab oleh kelompok y yang duduk berhadapan dengannya.
5. Mainkan tugas pertama. Dengan durasi yang tidak terlalu lama, sampaikan waktunya peserta didik y untuk bergerak satu kursi di sebelah kirinya dalam kelompok. Cobalah untuk tidak memutar atau memindahkan pemain pengganti x. Latih peserta didik x untuk "menembak" tugas atau pertanyaan pada peserta didik y yang duduk di hadapannya. Lakukan seperti itu dengan jumlah putaran seperti yang ditunjukkan oleh jumlah tugas yang diberikan kepada Anda.

Dari deskripsi di atas dapat diketahui pokok-pokok yang terdapat pada prosedur dalam strategi *The Firing Line*, yaitu :

1. Putuskan tujuan saat mempraktikkan strategi pembelajaran *The Firing Line*.
2. Menyusun kursi dengan susunan 2 barisan saling berhadapan.
3. Buat susunan dari dua barisan tadi, misalnya barisan pertama kelompok anggota X dan yang barisan kedua kelompok anggota Y.

<sup>7</sup> Melvin L. Silberman, op.cit.,h.223-225

4. Memberikan kartu yang berisi tugas untuk anggota X yang akan dimintakan untuk dijawab anggota Y yang berhadapan dengannya.
5. Mainkan tugas pertama sampai kartu tugas yang telah dibagikan berhasil terjawab semua.

Strategi pembelajaran *The Firing Line* bisa dipraktikkan dengan beberapa variasi. Tujuan dilakukannya variasi yaitu agar pembelajaran yang berjalan lebih baik sesuai dengan situasi yang akan diraih. Variasi Strategi pembelajaran *The Firing Line* dilakukan sebagai berikut:

1. Bertukar posisi seperti anggota x bisa menjadi anggota y.
2. Dalam berbagai kondisi, bisa jadi akan lebih menarik dan lebih tepat untuk membagikan tugas yang sama kepada setiap anggota kelompok. Dalam hal ini, anggota y akan diminta untuk menjawab intruksi yang sama untuk setiap anggota regunya.<sup>8</sup>

#### **d. Kelebihan dan Kelemahan Strategi Pembelajaran *The Firing Line***

Setiap strategi pembelajaran pasti mempunyai kelebihan dan kelemahan dalam pelaksanaannya. Kelebihan dalam penerapan strategi pembelajaran *The Firing Line* sebagai berikut:

1. Penguatan diri siswa.  
Diskusi yang berlangsung di antara peserta didik akan mengarah pada penguatan diri karena peserta didik menemukan keterampilan yang ada dalam dirinya sebagai pembelajar yang aktif.<sup>9</sup>
2. Mengembangkan keaktifan dalam sistem pembelajaran siswa.  
Penerapan strategi pembelajaran *The Firing Line* dimulai dengan tanya jawab peserta didik dan perubahan yang cepat. Proses pembelajaran dalam menerapkan strategi pembelajaran ini memotivasi peserta didik agar tidak pasif dalam memahami materi dengan cara bertanya dan memberikan jawaban. Pembelajaran yang dipimpin oleh peserta didik yang terlibat aktif dalam proses

---

<sup>8</sup> Ibid,....,h. 225

<sup>9</sup> Warsono dan Hariyanto, *Pembelajaran Aktif Teori dan Asesmen*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 2016), hal. 24

pembelajaran lebih masuk akal bagi peserta didik ketika mereka bisa membuat keputusan apa yang harus diajarkan dan bagaimana caranya.<sup>10</sup>

3. Meningkatkan keterampilan penalaran siswa.

Saat menerapkan strategi pembelajaran *The Firing Line*, peserta didik didekati agar mempelajari materi dan mengajukan pertanyaan peserta didik lainnya. Tindakan ini memotivasi peserta didik agar berpikir efektif dalam memahami materi dan mengajukan pertanyaan. Peserta didik yang menjawab pertanyaan juga terlibat dalam berpikir, mengumpulkan dan memberikan jawaban.

4. Kesadaran diri peserta didik

Melalui aktivitas belajar mandiri, anak didik akan bisa menemukan makna dalam belajar, yaitu pembelajaran dilakukan sesuai dengan kebutuhannya.<sup>11</sup>

5. Memperkuat kerjasama kelompok.

Menerapkan strategi *The Firing Line* membutuhkan pergaulan antar siswa baik pada saat pembicaraan materi maupun penyusunan pertanyaan, seperti halnya pada saat pertemuan tanya jawab. Komunikasi ini akan bekerja dengan upaya terkoordinasi siswa sehingga desain pengiriman cepat dalam metodologi dapat dicapai. Membantu siswa dengan belajar dari satu sama lain sehingga mereka dapat melihat lebih baik.

6. Meningkatkan rasa percaya diri dan menghargai orang lain.

Percakapan yang terjadi dalam metodologi *The Firing Line* mendorong peserta didik terbiasa berbagi rencana untuk mengalahkannya, selain itu percakapan juga dapat menginstruksikan peserta didik untuk menyampaikan pemikiran mereka. Menawarkan pendapat secara lisan dan membantu peserta didik untuk menghargai penilaian orang lain.<sup>12</sup>

Dari deskripsi di atas bisa dirangkum bahwa kelebihan strategi

---

<sup>10</sup> Eveline Siregar dan Hartini Nara, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Bogor: Ghalia Indah, 2011), hal. 107

<sup>11</sup> Warsono dan Hariyanto, Loc. Cit.

<sup>12</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta : Kencana, 2006), hal. 156

pembelajaran *The Firing Line* yaitu: bisa menimbulkan pengukuhan diri bagi peserta didik, menumbuhkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, meningkatkan kemampuan berfikir, mampu membuat kesadaran peserta didik dalam menemukan arti dari pembelajaran yang dilaksanakan sesuai dengan kebutuhan dirinya, menumbuhkan kerjasama kelompok, dan meningkatkan sikap percaya diri dan sikap menghormati orang lain.

Kekurangan dari pembelajaran *The Firing Line* adalah sebagai berikut :

- 1) Pelaksanaan strategi *The Firing Line* membutuhkan durasi yang cukup lama.
- 2) Peserta didik dapat saling membagikan informasi yang salah dalam pembelajaran kelompok aktif.
- 3) Ada kekhawatiran siswa yang membutuhkan inspirasi belajar tidak bisa mengikuti sistem pembelajaran karena prosedur pembelajaran *The Firing Line* mengharapakan peserta didik aktif dalam sistem pembelajaran.
- 4) Untuk peserta didik yang tidak percaya diri, pendiam dan tidak aktif (aktif secara fisik), gaya ini tidak cocok, karena aturan sebelumnya harus dipatuhi.
- 5) Siswa memiliki celah kecil untuk mengajukan pertanyaan, yang membutuhkan perbedaan kinerja.

Dari deskripsi di atas bisa dirangkum bahwa kekurangan strategi pembelajaran *The Firing Line*, yaitu: waktu yang dibutuhkan untuk mempraktikkan strategi pembelajaran *The Firing Line* cukup lama, peserta didik bisa saja memberikan informasi yang salah, siswa yang tidak termotivasi belajar Mereka takut belajar dan mengikuti proses pembelajaran dengan buruk, jenis pembelajaran ini juga kurang cocok untuk peserta didik yang pemalu, tidak percaya diri, peserta didik yang bertanya sering tampak lebih kosong daripada yang mereka pelajari. bertanggung jawab untuk menjawab pertanyaan jika gaya belajar tidak berubah.

## **2. Strategi Pembelajaran Ekspositori**

### **a. Hakikat Strategi Pembelajaran Ekspositori**

Strategi pembelajaran ekspositori adalah salah satu diantara strategi



pembelajaran yang menekankan kepada proses bertutur. Materi pembelajaran diberikan secara langsung, peran siswa dalam strategi ini adalah menyimak dan mendengarkan materi yang telah disampaikan oleh guru.<sup>13</sup>

Strategi ekspositori adalah strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses penyampaian materi secara verbal dari guru kepada sekelompok siswa dengan maksud agar siswa dapat menguasai materi pembelajaran secara baik.<sup>14</sup> Roy Killen dalam Sunardi Nur menamakan strategi ekspositori ini dengan istilah strategi pembelajaran langsung (direct insruction). Dalam sistem ini, guru menyajikan bahan dalam bentuk yang telah dipersiapkan secara rapih, sistematis dan lengkap sehingga siswa tinggal menyimak dan mencernanya secara teratur dan tertib. Siswa juga dituntut untuk menguasai bahan yang telah disampaikan tersebut.<sup>15</sup>

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajara ekspositori adalah strategi pembelajaran langsung yang menekankan kepada proses bertutur, dimana dalam pelaksanaannya guru menyajikan bahan dalam bentuk yang telah disiapkan secara rapih dan siswa hanya tinggal menyimak atau mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru. Siswa juga dituntut untuk menguasai materi pembelajaran secara baik.

#### **b. Dasar Pertimbangan Pemilihan**

Beberapa penyebab pertimbangan pemilihan startegi pembelajaran ekspositori:

1. Strategi pembelajaran ekspositori adalah strategi pembelajaran langsung yang mudah untuk diterapkan.
2. Strategi pembelajaran ekspositori sangat efektif apabila diterapkan pada materi pelajaran yang harus dikuasai siswa secara luas.
3. Strategi pembelajaran ekspositori menekankan proses penyampaian materi secara verbal dari guru kepada sekelompok siswa dengan maksud agar siswa

<sup>13</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*,(Jakarta: Kencana Perdana Media, 2014), h. 178

<sup>14</sup> Safriadi “Prosedur Pelaksanaan Strategi Pembelajaran Ekspositori”, *Jurnal MUDARRISUNA*, Vol. 7, No. 1, Januari 2017, h. 54

<sup>15</sup> Sunardi Nur, *Strategi dalam Pembelajaran; menjadi Pendidik Profesional*, (Bandung : Remaja Rosdakarya, 1990), h.86



dapa menguasai materi pembelajaran secara baik

4. Telah banyak digunakan karena praktiknya yang tidak sulit dan tidak membutuhkan waktu yang lama.

### **c. Prosedur Penerapan**

1. Guru akan menyampaikan bahan-bahan baru serta kaitannya dengan yang akan dan harus dipelajari siswa (overview). Biasanya bahan atau materi baru itu diperlukan untuk kegiatan-kegiatan khusus, seperti kegiatan pemecahan masalah atau untuk melakukan proses tertentu.
2. Apabila guru menginginkan agar siswa mempunyai gaya model intelektual tertentu, misalnya agar siswa bisa mengingat bahan pelajaran, sehingga ia akan dapat mengungkapkannya kembali manakala diperlukan.
3. Jika bahan pelajaran yang akan diajarkan cocok untuk dipresentasikan, artinya dipandang dari sifat dan jenis materi pelajaran memang materi itu hanya mungkin dapat dipahami oleh siswa manakala disampaikan oleh guru, misalnya materi pelajaran hasil penelitian berupa data-data khusus.
4. Jika ingin membangkitkan keingintahuan siswa tentang topik tertentu. Misalnya, materi pelajaran yang bersifat pancingan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.
5. Guru menginginkan untuk mendemonstrasikan suatu teknik atau prosedur tertentu untuk kegiatan praktik. Prosedur tersebut biasanya langkah baku atau langkah standar yang harus ditaati dalam melakukan suatu proses tertentu.
6. Apabila seluruh siswa memiliki tingkat kesulitan yang sama sehingga guru perlu menjelaskan untuk seluruh siswa.
7. Apabila guru akan mengajar pada sekelompok siswa yang rata-rata memiliki kemampuan rendah. Strategi ekspositori sangat efektif untuk mengajar konsep dan keterampilan untuk anak-anak yang memiliki kemampuan kurang (low achieving students).
8. Jika lingkungan tidak mendukung untuk menggunakan strategi yang berpusat pada siswa, misalnya tidak adanya sarana dan prasarana yang dibutuhkan.

9. Jika tidak memiliki waktu yang cukup untuk menggunakan pendekatan yang berpusat pada siswa.<sup>16</sup>

#### **d. Kelebihan dan Kelemahan Strategi Pembelajaran Ekspositori**

Kelebihan dalam penerapan strategi pembelajaran ekspositori sebagai berikut:

- a) Dengan menggunakan Strategi atau Rencana Pembelajaran Ekspositori ini guru bisa mengontrol atau memeriksa urutan dan penguasaan materi pembelajaran, dengan demikian ia dapat mengetahui sampai sejauh mana peserta didik memahami materi.
- b) Strategi atau Rencana Pembelajaran Ekspositori dianggap sangat efektif dalam proses pembelajaran di sekolah.
- c) Strategi atau Rencana Pembelajaran Ekspositori selain efektif juga dapat membuat peserta didik lebih mendengarkan materi pelajaran, juga sekaligus membuat peserta didik bisa melihat atau mengobservasi materi yang disampaikan oleh guru.

Kelemahan dalam penerapan strategi pembelajaran ekspositori sebagai berikut:

- a) Strategi atau rencana pembelajaran ini tidak mungkin dapat melihat keseluruhan perbedaan karakter belajar setiap individu baik perbedaan kemampuan, perbedaan pengetahuan, minat, dan bakat, serta perbedaan gaya belajar peserta didik.
- b) Strategi atau rencana Pembelajaran Ekspositori lebih banyak diberikan melalui ceramah atau penjelasan guru, sehingga sulit mengembangkan kemampuan peserta didik dalam hal kemampuan sosialisasi hubungan interpersonal antar peserta didik yang ada dilingkungan tersebut.<sup>17</sup>

### **3. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis**

#### **a. Pengertian Pemahaman Konsep Matematis**

<sup>16</sup> Wina Sanjaya, Op.cit,h.179

<sup>17</sup> Gestiana Ragin, dkk “Implementasi Strategi Pembelajaran Ekspositori Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Di Sekolah Dasar”, *Jurnal Pendidikan Dan Dakwah*, Vol. 2, No. 1, Januari 2020, h. 56-57

Tujuan yang ingin di capai dalam pembelajaran matematika merupakan kemampuan pemahaman konsep matematis yang baik. Materi-materi pada pelajaran matematika sangatlah berkaitan. Dalam mempelajari materi, siswa dituntut untuk memiliki pemahaman mengenai materi prasyarat atau materi sebelumnya. Sebab itu, dalam pembelajaran matematika peserta didik tidak hanya hapal tapi benar-benar paham dengan apa yang siswa pelajari.<sup>18</sup>

Kilpatrick, Swafford & Findell dalam Siti Ruqoyyah,dkk mengatakan bahwa “pemahaman konsep merupakan keterampilan dalam memahami konsep, operasi dan relasi dalam matematika”.<sup>19</sup> Senada dengan pengertian di atas, menurut Rahayu dalam Siti Ruqoyyah,dkk “pemahaman konsep adalah suatu kemampuan atau kecakapan untuk memahami dan menerangkan suatu kondisi atau perilaku suatu kelas yang mempunyai sifat-sifat umum yang diketahuinya dalam matematika”.<sup>20</sup>

Kemampuan memahami matematika adalah suatu tujuan pembelajaran yang penting, karena meninggalkan pengaturan bahwa materi yang diajarkan kepada peserta didik tidak cuma pengulangan, namun lebih dari itu. Dengan pemahaman, peserta didik bisa lebih memahami ide dari subjek yang sebenarnya. Memahami matematika adalah tujuan dari semua materi yang diperkenalkan oleh pengajar, karena pendidiklah yang membimbing siswa menuju pencapaian ide yang ideal.<sup>21</sup>

Dari deskripsi di atas bisa diketahui bahwa kemampuan pemahaman matematis yaitu suatu keterampilan untuk memahami materi-materi yang diajarkan kepada peserta didik agar materi yang diajarkan tidak hanya sekedar dihapal tetapi juga bisa dipahami.

#### **b. Indikator Pemahaman Konsep Matematis**

Indikator Pemahaman Konsep Matematis menurut Kilpatrick dalam Siti Ruqoyyah,dkk sebagai berikut:

---

<sup>18</sup> Siti Ruqoyyah, Sukma Murni dan Linda, *Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Resiliensi Matematika Dengan VBA Microsoft Excel*, (Purwakarta: CV Tre Alea Jacta Pedagogie, ),h. 4

<sup>19</sup> Ibid

<sup>20</sup> Ibid

<sup>21</sup> Bambang Purnomo “Pemahaman Konsep Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran AIR Dan Course Riview Horay” *Jurnal Ilmiah : SOULMATH*, Vol 6 (1), Maret 2018,h. 3

1. Keterampilan menerangkan kembali konsep yang telah dipelajari;
2. Keterampilan mengelompokkan benda-benda sesuai dengan persyaratan yang membangun konsep tersebut;
3. Keterampilan mengimplementasikan konsep secara algoritma;
4. Keterampilan membuat contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari;
5. Keterampilan menerangkan konsep dalam berbagai macam bentuk cabang matematika.<sup>22</sup>

Senada dengan pendapat di atas menurut Afgani indikator kemampuan pemahaman konsep diantaranya adalah:

1. Keterampilan menerangkan ulang konsep yang telah dipelajari;
2. Keterampilan mengelompokkan benda-benda sesuai dengan persyaratan yang membentuk konsep tersebut;
3. Keterampilan mengimplementasikan konsep secara algoritma;
4. Keterampilan membuat contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari;
5. Keterampilan menerangkan konsep dalam beragam bentuk cabang matematika<sup>23</sup>

Indikator kemampuan pemahaman konsep yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Keterampilan menerangkan kembali konsep yang telah dipelajari;
2. Keterampilan mengelompokkan benda-benda sesuai dengan persyaratan yang membangun konsep tersebut;
3. Keterampilan mengimplementasikan konsep secara algoritma;
4. Keterampilan membuat contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari;
5. Keterampilan menerangkan konsep dalam beragam bentuk cabang matematika

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

### **c. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis**

<sup>22</sup> Siti Ruqoyyah, Sukma Murni dan Linda, Op.cit, h.6

<sup>23</sup> Afgani J, *Analisis Kurikulum Matematika*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2011), h. 45-46

Menurut Ngalim purwanto bahwa berhasil tidaknya belajar itu tergantung beberapa macam faktor. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam mempelajari matematika, dibedakan menjadi dua golongan, yaitu:

1. Faktor individu, antara lain kematangan atau pertumbuhan, kecerdasan latihan, motivasi dan faktor pribadi.
2. Faktor sosial, antara lain keluarga atau keadaan rumah tangga, guru dan cara mengajarnya, alat-alat yang digunakan dalam belajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia serta motivasi sosial.<sup>24</sup>

Selain faktor tersebut pemahaman konsep juga dipengaruhi oleh psikologis peserta didik. Kurangnya pemahaman konsep terhadap materi yang telah dipelajari karena tidak adanya usaha yang dilakukan oleh peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru. Peserta didik lebih mengharapkan penyelesaian dari gurunya, hal ini memperlihatkan kemampuan pemahaman konsep matematisnya masih kurang.

### **3. Kemampuan Komunikasi Matematis**

#### **a. Pengertian Kemampuan Komunikasi Matematis**

kemampuan Komunikasi matematis yaitu keterampilan dalam menyampaikan gagasan matematika secara tertulis, tidak tertulis atau menggambarannya secara visual, serta keterampilan untuk mengartikan dan mengevaluasi gagasan matematika secara lisan dan tulisan, dan keterampilan untuk menggunakan bahasa matematika (istilah, simbol, dan struktur). untuk memodelkan masalah struktur matematika.<sup>25</sup>

kemampuan Komunikasi matematis yaitu keterampilan anak didik untuk menyampaikan gagasan matematis secara tertulis dan tidak tertulis. Kemampuan komunikasi matematis anak didik bisa ditingkatkan selama proses pembelajaran matematika.<sup>26</sup>

---

<sup>24</sup> Ngalim Purwanto, *Pskologis Pendidikan*, (Bandung: PT Rosdakarya, 2007), h.102

<sup>25</sup> Yuni Nurani, Muhammad Ghyats Ristiana, dan Hani Nurhasanah, *Peran Matematika Dalam Pemodelan Resiko Keuangan*, (Yogyakarta: Deepublish,2019),h.30

<sup>26</sup> Hodyanto "Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematika" *AdMathEdu*, Vol. 7 No. 1, Juni 2017

Kemampuan komunikasi matematis merupakan satu dari lima keterampilan umum yang perlu dikuasai peserta didik untuk mempelajari matematika terapan di NCTM, yaitu pemecahan masalah, keterampilan menalar, keterampilan komunikasi, keterampilan menghubungkan koneksi dan unjuk kerja (presentasi).<sup>27</sup>

Dari deskripsi di atas bisa diketahui bahwa kemampuan komunikasi matematis yaitu keterampilan menyampaikan ide secara bernalar baik tertulis maupun tidak tertulis.

### **b. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis**

NCTM mengatakan, matematika sebagai instrumen komunikasi yaitu perluasan bahasa dan simbol dalam menyampaikan gagasan matematika, sehingga peserta didik:<sup>28</sup>

- 1) Menyatakan pemikiran tentang ilmu pengetahuan dan kaitannya;
- 2) Menerangkan definisi numerik dan membuat spekulasi yang didapatkan melalui pemeriksaan ;
- 3) Mengekspresikan pemikiran numerik secara tertulis dan tidak tertulis
- 4) Membaca artikel matematika dengan pemahaman;
- 5) Nyatakan dan berikan serta kembangkan pertanyaan tentang matematika yang telah mereka pelajari;
- 6) Menghargai keunggulan dan kekuatan dokumentasi numerik, dan tugasnya dalam menciptakan pemikiran numerik.

Berkaitan dengan komunikasi matematis, menurut Sumarmo, kemampuan komunikasi matematis siswa mempunyai karakteristik/indikator sebagai berikut:<sup>29</sup>

- 1) Tautkan objek, gambar, dan garis nyata ke dalam bentuk matematika;
- 2) Mengungkapkan pemikiran numerik, keadaan dan hubungan, secara lisan atau tulisan, dengan artikel asli, gambar, diagram, dan model matematika
- 3) Mengungkapkan kejadian sehari-hari dalam bentuk matematika;
- 4) Mendengarkan, memeriksa, dan menguraikan tentang matematika;
- 5) Membaca penyajian matematika tertulis dan membuat pernyataan yang signifikan;

---

<sup>27</sup> John A. Van De Walle, Matematika Sekolah Dasar dan Menengah, (Jakarta: Erlangga, 2008), h.5

<sup>28</sup> Heris Hendriana & Utari Soemarmo, Penilaian Pembelajaran Matematika (Bandung: Refika Aditarma, 2014), h.62

<sup>29</sup> Ibid

6) Menyusun konjektur, membuat argumen, merumuskan definisi dan generalisasi;

7) Menyusun pertanyaan matematika yang telah dipelajari

Indikator kemampuan komunikasi matematis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Tautkan objek, gambar, dan diagram nyata ke dalam ide matematika;
2. Mengungkapkan kejadian sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika;
3. Membaca penyajian matematika tertulis dan membuat pernyataan yang signifikan.
4. Menyusun konjektur, membuat argumen, merumuskan definisi dan generalisasi;
5. Menyusun pertanyaan matematika yang telah dipelajari.

### **c. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kemampuan Komunikasi Matematis**

Ada beberapa faktor yang berkaitan dengan kemampuan komunikasi matematis, antara lain:

1. Pengetahuan prasyarat, yaitu kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik sebagai akibat dari proses belajar sebelumnya. Karena hasil belajar setiap peserta didik itu beragam, oleh sebab itu jenis kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik sangat menentukan hasil pembelajaran selanjutnya. Namun dalam komunikasi matematis kemampuan tidak dapat dijadikan standar untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis, karena ada tipe siswa yang kurang mampu dalam komunikasi lisan tetapi bagus dalam komunikasi tulisan dan sebaliknya.
2. Kemampuan Membaca, Diskusi Dan Menulis. Dalam kemampuan komunikasi matematis kemampuan membaca, diskusi dan menulis dapat membantu siswa memperjelas pemikiran dan mempertajam pemahaman.
3. Pemahaman Matematis, yaitu level pengetahuan siswa tentang konsep, prinsip, algoritma dan kemahiran siswa menggunakan strategi penyelesaian terhadap masalah atau soal yang disajikan. Pemahaman



matematis adalah salah satu aspek yang dapat mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis peserta didik.

Terdapat beberapa faktor yang dapat berpengaruh pada kemampuan komunikasi matematis sebagaimana yang telah diuraikan di atas. Selain itu, penggunaan strategi atau metode dalam mengajar juga dapat mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis peserta didik.

## B. Penelitian Yang Relevan

Untuk melihat seperti apa hasil penelitian sebelumnya, maka penelitian ini mengutarakan penelitian yang ada hubungannya dengan Strategi pembelajaran *The Firing Line* ada beberapa hasil penelitian yang signifikan dengan penelitian yang dilakukan.

1. Penelitian yang dibuat Uswatun Chasanah Mahasiswi UIN Syarif Hidayatullah Jakarta jurusan Pendidikan Matematika dengan judul “Pengaruh Strategi *The Firing Line* Terhadap Pemahaman Matematik Siswa”. Berdasarkan hasil uji hipotesis yang telah diselidiki, menyimpulkan bahwa strategi pembelajaran *The Firig Line* memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik karena pemahaman konsep matematis peserta didik yang telah diajarkan dengan strategi pembelajaran *The Firing Line* lebih tinggi daripada pemahaman konsep matematis peserta didik yang diajarkan dengan pembelajaran diskusi kelompok kecil, hal ini ditunjukkan pada hasil  $t_{hitung} = 4,09$  dan  $t_{tabel} = 1,695$  yaitu  $t_{hitung} > t_{tabel}$ .
2. Penelitian yang dilakukan oleh Selvia Lovita Sari UIN Raden Intan Lampung jurusan Pendidikan Matematika dengan judul Penerapan Strategi *The Firing Line* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP. Berdasarkan hasil uji hipotesis yang telah diselidiki, menyimpulkan bahwa strategi pembelajaran *The Firig Line* memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik, karena terjadi peningkatan setelah diterapkan strategi *The Firing Line*, hal ini ditunjukkan pada hasil  $t_{hitung} = 2,704$  dan  $t_{tabel} = 1,994$  yaitu  $t_{hitung} > t_{tabel}$ .
3. Penelitian yang dilakukan oleh Eka Sri Indrayany, Desi Gita Andriani, dan Retnaning Tyas dengan judul Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif *The Firing*

*Line* Terhadap Komunikasi Matematika Pokok Bahasan Kubus dan Balok Kelas VIII A SMP PGRI 1 Panggul Tahun Pelajaran 2017/2018. Menurut hasil penelitian dan pembahasan bisa diketahui bahwa ditemukan pengaruh Pembelajaran Aktif *The Firing Line* Terhadap Komunikasi Matematika Pokok Bahasan Kubus dan Balok Kelas VIII A SMP PGRI 1 Panggul Tahun Pelajaran 2017/2018, hal ini ditunjukkan pada hasil tes I mencapai 71,43% yang berarti jumlah siswa yang tuntas ada 15 siswa dari 21 siswa, sedangkan pada tes II mencapai 81,82% yang berarti jumlah siswa yang tuntas ada 18 siswa dari 22 siswa.

4. Penelitian yang dibuat oleh Khoirin Latipah, Mukhni, dan Fauziah dengan judul Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *The Firing Line* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII VMPN 34 Padang. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan bisa disimpulkan bahwa ditemukan pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *The Firing Line* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII VMPN 34 Padang, hal ini ditunjukkan pada hasil  $t_{hitung} = 5,46$  dan  $t_{tabel} = 1,70$  yaitu  $t_{hitung} > t_{tabel}$ .
5. Penelitian yang dilakukan oleh Mercury Nirwana, dkk dengan judul Penerapan Strategi *Firing Line* Berbasis Active Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Siswa. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan strategi *Firing Line* Berbasis Active Learning dalam meningkatkan keterampilan komunikasi siswa yang dibuktikan dengan signifikansi angket komunikasi  $0,000 < 0,05 < 0,05$  dan  $t_{hitung} = 5,012$  dan  $t_{tabel} = 2,032$ .

Dari uraian tersebut dapat diketahui bahwa penelitian-penelitian di atas berkaitan dengan penelitian yang akan dilaksanakan yaitu, terdapat pengaruh pada strategi pembelajaran *The Firing Line* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan komunikasi matematis anak didik yang dapat menguatkan penelitian ini dalam pemilihan strategi yang tepat sesuai dengan tujuan.

### C. Kerangka Berpikir

Belajar matematika adalah interaksi yang berfungsi dan bertujuan untuk membuat keadaan belajar yang bisa membuahkan hasil yang ideal. Pencapaian belajar peserta didik bisa dikendalikan oleh elemen yang berbeda, termasuk cara pendidik menjelaskan materi. Ada banyak cara atau strategi sukses yang dapat dilakukan pendidik dalam mengklarifikasi materi, termasuk strategi pembelajaran *The Firing Line*.

Strategi pembelajaran *The Firing Line* bisa mendorong suasana belajar yang menyenangkan. Strategi pembelajaran *The Firing Line* mengharapkan peserta didik agar mengambil bagian yang berfungsi dalam sistem pembelajaran itu sendiri, baik sebagai penghubung antar peserta didik maupun dengan pendidik dalam sistem pembelajaran sehingga dapat memperluas keharmonisan, mengembangkan rasa percaya diri dan membunuh kekhawatiran dan kelelahan terhadap matematika.

Strategi pembelajaran *The Firing Line* akan membuat peserta didik lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran dikelas, karena dalam penerapannya peserta didik dibagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok x dan y, dimana anggota kelompok akan dihadapkan secara berpasang-pasangan (x dan y). Anggota x akan memberikan tugas sebuah pertanyaan dan anggota y harus menjawab tugas yang telah diberi oleh teman pasangannya, sehingga peserta didik akan berusaha untuk lebih memahami konsep matematika agar bisa menyelesaikan tugasnya dengan benar.

Dalam pembelajaran *The Firing Line*, siswa juga mengalami berbagai pertemuan, dan untuk menunjukkan apakah prosedur pembelajaran *The Firing Line* bisa mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan komunikasi matematis siswa, maka peneliti akan melakukan penelitian pada mata pelajaran matematika di kelas VII SMP Ampera

### . D. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah dalam penelitian ini, dapat diambil hipotesis atau jawaban sementara sebagai berikut:

a. Hipotesis Pertama

Ho : Tidak terdapat perbedaan strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran *Ekspoitori* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis Siswa Kelas VII

Ha : Terdapat perbedaan strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran *Ekspoitori* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VII

b. Hipotesis Kedua

Ho : Tidak terdapat perbedaan strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran *Ekspoitori* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa Kelas VII

Ha : Terdapat perbedaan strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran *Ekspoitori* terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa Kelas VII

c. Hipotesis Ketiga

Ho : Tidak terdapat perbedaan strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran *Ekspoitori* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan komunikasi matematis Siswa Kelas VII

Ha : Terdapat perbedaan strategi pembelajaran *The Firing Line* dan strategi pembelajaran *Ekspoitori* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dan kemampuan komunikasi matematis Siswa Kelas VII