

## BAB II

### LANDASAN TEORITIS

#### A. Strategi *Think Talk Write* (TTW)

##### 1. Pengertian Strategi *Think Talk Write*(TTW)

Strategi merupakan usaha untuk memperoleh kesuksesan dan keberhasilan dalam mencapai tujuan. Kata strategi ini berasal dari bahasa latin yakni strategi yang diartikan sebagai seni penggunaan rencana untuk mencapai tujuan.<sup>1</sup>

Ali Hamzah dan Muhlissarini memaparkan bahwa, strategi pembelajaran adalah suatu siasat dengan pola perencanaan yang berisi rangkaian kegiatan dan tindakan pembelajaran yang dipilih dan digunakan pendidik secara kontekstual sesuai dengan karakteristik peserta didik, kondisi sekolah, lingkungan sekitar, termasuk penggunaan metode dan pemanfaatan berbagai sumber daya atau kekuatan dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan khusus pembelajaran tertentu yang dirumuskan.<sup>2</sup>

Jadi strategi pembelajaran adalah pola perencanaan yang berisi rangkaian kegiatan dan tindakan pembelajaran yang dipilih dan digunakan pendidik secara kontekstual untuk memperoleh kesuksesan dan keberhasilan dalam mencapai tujuan tertentu.

Dalam penelitian ini untuk meningkatkan pemahaman konsep matematikapada siswa kelas V MI Raudlatus Shibyan 01 Pegunungan Bae Kudus penulis akan menerapkan strategi *Think Talk Wite* (TTW).

Secara etimologi *Think Talk Write* terdiri dari tiga kata, *think* diartikan dengan “berpikir”, *talk* diartikan “berbicara” sedangkan *write* diartikan sebagai “menulis”. Jadi *Think Talk Write* dapat diartikan sebagai berpikir, berbicara, dan menulis.

Martinis Yamin dan Bansu i. Ansari memaparkan strategi *Think Talk Write* (TTW) adalah strategi yang dikembangkan oleh

---

<sup>1</sup>Ali Hamzah dan Muhlissarini, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, PT Rajagrafindo Persada, Jakarta, 2014, hlm. 140.

<sup>2</sup>*Ibid.*, hlm. 141.

Huinker dan Lauglin pada dasarnya dibangun melalui berpikir, berbicara, dan menulis. Alur kemajuan TTW dimulai dari keterlibatan peserta didik dalam berpikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca selanjutnya berbicara dan membagi ide (*sharing*) dengan temannya sebelum menulis. Suasana seperti ini lebih efektif jika dilakukan dalam kelompok heterogen dengan 3-5 peserta didik dalam kelompok ini peserta didik diminta membaca dan membagi ide bersama teman kemudian mengungkapkannya melalui tulisan.<sup>3</sup>

Dari pemaparan di atas, diketahui bahwa strategi TTW pada dasarnya dimulai dari berpikir, berbicara, dan menulis. Yakni yang pertama peserta didik berpikir dan berdialog dengan dirinya sendiri melalui proses membaca kemudian dilanjutkan dengan membagi ide (*sharing*) sebelum menulis.

Sedangkan menurut Ngalimun, strategi *Think Talk Write* (TTW) adalah strategi yang pembelajarannya dimulai dengan berpikir melalui bahan bacaan (menyimak, mengkritisi, dan alternative solusi), hasil bacaannya dikomunikasikan dengan presentasi, diskusi, dan kemudian buat laporan hasil presentasi.<sup>4</sup>

Dari kedua pemaparan tersebut, penulis simpulkan bahwa strategi *Think Talk Write* (TTW) merupakan strategi yang melibatkan tiga tahap penting dalam proses pembelajaran yakni yang pertama proses berpikir (*Think*) yang dilakukan dengan cara membaca, menyimak, mengkritisi, dan alternative solusi. Proses yang kedua *Talk* (berbicara) yang dilakukan dengan membagi ide (*sharing*), dan proses akhir adalah menulis (*write*) yang dilakukan dengan membuat laporan hasil presentasi.

## 2. Tahap Penting dalam Strategi *Think Talk Write* (TTW)

Strategi pembelajaran TTW (*Think-Talk-Write*) melibatkan tiga tahap penting yang harus dikembangkan dan dilakukan dalam pembelajaran matematika, yaitu:

---

<sup>3</sup>Martinis Yamin dan Bansu i. Ansari, *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Peserta didik*, Gaung Persada Press, Jakarta, 2008, hlm. 84.

<sup>4</sup>Ngalimun, *Strategi dan Model Pembelajaran*, Aswaja Pressindo, Yogyakarta, 2016, hlm. 238.

a. *Think*

Berpikir merupakan aktivitas belajar, dengan berpikir orang memperoleh penemuan baru, setidaknya orang menjadi tahu tentang hubungan antara sesuatu.

Aktivitas berpikir (*think*) dapat dilihat dari proses membaca suatu teks matematika atau berisi cerita matematika kemudian membuat catatan apa yang telah dibaca.<sup>5</sup>

Maksudnya, dalam membuat atau menulis catatan peserta didik membedakan dan mempersatukan ide yang disajikan dalam teks bacaan, kemudian menerjemahkan kedalam bahasa sendiri. Dimana dalam strategi ini suatu teks bacaan selalu dimulai dengan soal-soal kontekstual dan diberi panduan sebelum peserta didik membuat catatan.<sup>6</sup>

Dengan membuat catatan berarti peserta didik mampu menganalisis isi teks bacaan dan mampu mempertinggi pengetahuan peserta didik, bahkan mampu meningkatkan keterampilan berpikir dan menulis.

b. *Talk*

Tahap berikut dalam strategi ini adalah berbicara (*talk*) berkomunikasi dengan menggunakan kata-kata dan bahasa yang mereka pahami. Dimana pada tahap ini memungkinkan peserta didik untuk terampil berbicara dan berkomunikasi. Didiskusikan dapat membantu kolaborasi dan meningkatkan aktivitas belajar dalam kelas.

Menurut Martinis Yamin dan Bansu i. Ansari menyatakan bahwa *talk* penting dalam matematika, karena:<sup>7</sup>

- 1) Apakah itu tulisan dan gambaran, isyarat, atau percakapan merupakan perantara ungkapan matematika sebagai bahasa manusia. Matematika adalah bahasa yang spesial dibentuk untuk mengkomunikasikan bahasa sehari-hari.
- 2) Pemahaman matematik dibangun melalui interaksi dan percakapan antara sesama individual.

---

<sup>5</sup>Martinis Yamin dan Bansu i. Ansari, *Op. Cit.*, hlm. 85.

<sup>6</sup>*Ibid.*, hlm. 85.

<sup>7</sup>*Ibid.*, hlm. 86.

- 3) Cara utama partisipasi, komunikasi dalam matematika adalah melalui *talk*. Siswa menggunakan bahasa untuk menyajikan ide kepada temannya, membangun teori bersama, *sharing* strategi solusi, dan membuat definisi.
- 4) Pembentukan ide melalui proses *talking*.
- 5) Meningkatkan dan menilai kualitas berfikir.
- 6) *Talking* membantu pendidik mengetahui tingkat pemahaman peserta didik dalam belajar matematika, sehingga dapat mempersiapkan perlengkapan pembelajaran yang dibutuhkan.

Dapat diketahui dari uraian di atas, tahap *talk* (berbicara) dikatakan penting dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika, karena tahap ini sebagai perantara ungkapan matematika sebagai bahasa manusia, sebagai pembentukan ide, dan meningkatkan dan menilai kualitas berfikir.

Sesuai dengan apa yang dinyatakan di atas, tahap berkomunikasi (*talk*) pada strategi ini memungkinkan peserta didik untuk terampil dalam berbicara, selain itu berkomunikasi dalam suatu diskusi dapat membantu kolaborasi dan meningkatkan aktivitas belajar dalam kelas. Pada umumnya berkomunikasi dapat berlangsung secara alami, tetapi menulis tidak. Oleh karena itu, keterampilan berkomunikasi dapat meningkatkan kemampuan peserta didik mengungkapkan idenya.<sup>8</sup>

Dapat dipahami, bahwa tahap *talk* disini sangat penting, dengan melalui tahap *talk* ini peserta didik diberi kesempatan untuk mampu menyalurkan idenya dan mampu bertanya dengan teman diskusinya tentang sesuatu yang belum diketahui sehingga dalam tahap ini ide-ide akan terbentuk dan kualitas berpikir peserta didik akan meningkat.

c. *Write*

Tahap selanjutnya adalah menulis (*Write*) yaitu menulis hasil yang telah didiskusikan pada lembar kerja yang disediakan (lembar aktivitas siswa). Aktivitas menulis berarti mengkonstruksi ide, karena setelah berdiskusi atau berdialog antar teman kemudian

---

<sup>8</sup>*Ibid.*, hlm. 87.

mengungkapkan melalui tulisan. menulis dalam matematika membantu merealisasikan salah satu tujuan pembelajaran, yaitu pemahaman peserta didik tentang materi yang ia pelajari.<sup>9</sup>

Aktivitas menulis akan membantu peserta didik dalam membuat hubungan dan memungkinkan pendidik melihat pengembangan konsep peserta didik. Selain itu aktivitas menulis ini bagi pendidik dapat memantau kesalahan peserta didik.<sup>10</sup>

Dalam tahap menulis ini, peserta didik diharuskan dapat menuliskan ide-ide atau hasil diskusi pada lembar kerja yang sudah disediakan. Tulisan tersebut terdiri atas landasan konsep yang digunakan, terkait dengan materi sebelumnya, sebagai strategi penyelesaian dan sebagai sebuah solusi yang diperoleh.

### 3. Langkah-Langkah Strategi *Think Talk Write* (TTW)

Adapun langkah-langkah pembelajaran dengan strategi *Think Talk Write* (TTW) menurut Martinis Yamin dan Bansu i. Ansari adalah :<sup>11</sup>

- a. Pendidik membagi teks bacaan berupa lembar aktivitas peserta didik yang memuat situasi masalah dan petunjuk serta prosedur pelaksanaannya.
- b. Peserta didik membaca teks dan membuat catatan dari hasil bacaan secara individual untuk dibawa ke forum diskusi (*think*).
- c. Peserta didik berinteraksi dan berkolaborasi dengan teman untuk membahas isi catatan (*talk*). Pendidik berperan sebagai mediator lingkungan belajar.
- d. Peserta didik mengkonstruksi sendiri pengetahuan sebagai hasil kolaborasi (*Write*).

Sedangkan langkah-langkah pembelajaran dengan strategi *Think Talk Write* (TTW) menurut Miftahul Huda adalah:<sup>12</sup>

- a. Siswa membaca teks dan membuat catatan dari hasil bacaan secara individual (*Think*), untuk dibawa ke forum diskusi.

---

<sup>9</sup>*Ibid.*, hlm. 87.

<sup>10</sup>*Ibid.*, hlm. 88.

<sup>11</sup>*Ibid.*, hlm. 90.

<sup>12</sup>Miftahul Huda, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2013, hlm. 220.

- b. Siswa berinteraksi dan berkolaborasi dengan teman satu grup untuk membahas isi catatan (*Talk*). Dalam kegiatan ini mereka menggunakan bahasa dan kata-kata mereka sendiri untuk menyampaikan ide-ide matematika dalam diskusi.
- c. Siswa mengkonstruksi sendiri pengetahuan yang memuat pemahaman dan komunikasi matematika dalam bentuk tulisan (*Write*).
- d. Kegiatan akhir pembelajaran adalah membuat refleksi dan kesimpulan atas materi yang dipelajari. Sebelum itu, dipilih satu atau beberapa orang siswa sebagai perwakilan kelompok untuk menyajikan jawaban, sedangkan kelompok lain diminta memberikan tanggapan.

Dari dua pendapat di atas dapat penulis simpulkan bahwa langkah-langkah dalam menerapkan strategi *Think Talk Write* (TTW) tidak terlepas dari tiga tahapan penting yang tiga diantaranya saling berkaitan antara satu dengan yang lain. Dan dengan mengetahui langkah-langkah strategi *Think Talk Write* (TTW), pendidik tentunya lebih mudah dalam menerapkan strategi *Think Talk Write* (TTW) dalam proses pembelajaran matematika.

#### 4. Usaha Mengefektikan Strategi *Think Talk Write* (TTW)

Peranan dan tugas pendidik dalam usaha mengefektifkan penggunaan strategi *Think Talk Write* (TTW) ini, adalah :

- a. Mengajukan pertanyaan dan tugas yang mendatangkan keterlibatan, dan menantang setiap peserta didik dalam berpikir.
- b. Mendengar secara hati-hati ide peserta didik.
- c. Menyuruh peserta didik mengemukakan ide secara lisan dan tulisan.
- d. Memutuskan apa yang digali dan dibawa peserta didik dalam diskusi.
- e. Memutuskan kapan memberi informasi, mengklarifikasikan persoalan-persoalan, menggunakan model, membimbing dan membiarkan peserta didik berjuang dengan kesulitan.
- f. Memonitoring dan menilai partisipasi peserta didik dalam diskusi, dan memutuskan kapan dan bagaimana mendorong setiap peserta didik untuk berpartisipasi.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup>*Ibid.*, hlm. 90.

Strategi *Think Talk Write* (TTW) pada dasarnya dibangun melalui berpikir, berdialog, atau berkomunikasi dan menulis. Dengan adanya keterlibatan peserta didik dalam berpikir melalui proses membaca, berkomunikasi dan menuliskannya, maka pemahaman peserta didik tentang materi yang dipelajari akan meningkat sehingga hasil belajar matematika peserta didik juga akan meningkat.

Menganalisis uraian di atas, pada intinya strategi *Think Talk Write* (TTW) ini memberikan kegiatan peserta didik untuk berpikir (*think*) mengenai suatu permasalahan yang ditugaskan oleh pendidik kepadanya. Lalu mengumpulkan informasi dan data dengan mencatat untuk dibawa pada diskusi. Pada saat diskusi, peserta didik membicarakan informasi dan data yang dibawa masing-masing untuk mendapat sebuah pengetahuan (*talk*). Selanjutnya, peserta didik menuliskan hasil diskusinya secara individu untuk dijadikan acuan bagi pendidik tentang pemahaman konsep yang dimiliki siswa dalam pembelajaran (*Write*).

#### 5. Kelebihan dan Kekurangan Strategi *Think Talk Write* (TTW)

Tentunya dalam menerapkan suatu strategi pembelajaran tidak terlepas dari adanya kelebihan dan kekurangan. Kelebihan dan kekurangan itu dapat terjadi baik dari peserta didik maupun dari pendidiknya sendiri. Adapun kelebihan dan kekurangan strategi *Think Talk Write* (TTW) antara lain:

##### a. Kelebihan Strategi *Think Talk Write* (TTW)

Adapun yang menjadi kelebihan dari strategi *Think Talk Write* (TTW) anatara lain adalah sebagai berikut:

- 1) Dapat melatih siswa untuk berpikir secara logis dan sistematis.
- 2) Melatih siswa menuangkan ide dari proses pembelajaran dalam sebuah tulisan yang ditulisnya sendiri.
- 3) Melatih siswa menuangkan ide secara lisan dan tulisan.
- 4) Melatih siswa untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuan sebagai hasil kolaborasi.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup>Istarani dan Muhammad Ridwan, *50 Tipe Pembelajaran Kooperatif*, CV Media Persada, Medan, 2014, hlm. 60.

Dari penjelasan di atas dapat dipahami bahwa dalam proses pembelajaran yang menggunakan strategi *Think Talk Write* (TTW) dapat melatih peserta didik untuk mengkonstruksikan pengetahuan dengan cara berpikir untuk menemukan jawaban dari penyelesaian masalah. Setelah menemukan jawaban dari penyelesaian masalah peserta didik mampu untuk mengungkapkan alasan dari jawaban yang mereka temukan. Kelebihan penerapan strategi *Think Talk Write* (TTW) pada pembelajaran matematika yaitu peserta didik dapat menemukan sendiri konsep matematika.

b. Kekurangan Strategi *Think Talk Write* (TTW)

Sedangkan yang menjadi kekurangan dari strategi *Think Talk Write* (TTW) adalah akan mengalami hambatan tersendiri bagi siswa yang kurang mampu menuangkan pikiran dalam tulisannya dan siswa yang malas berpikir untuk menemukan sesuatu.<sup>15</sup>

Dengan demikian dapat dipahami bahwa setiap strategi yang dipilih tentu saja memiliki kekurangan. Kekurangan yang ada pada strategi *Think Talk Write* (TTW) adalah adanya peserta didik yang malas berpikir untuk menemukan sesuatu. Jika dalam kelompok ada peserta didik yang malas berpikir maka peserta didik lain akan kesulitan untuk menyatukan pendapat mereka guna menemukan jawaban. Kekurangan penerapan strategi *Think Talk Write* (TTW) pada pembelajaran matematika yaitu peserta didik yang lambat dalam berpikir akan mengalami kesulitan dalam menemukan konsep matematika.

Berdasarkan uraian di atas dapat penulis simpulkan bahwa setiap strategi pembelajaran yang dipilih tentu saja memiliki kelebihan dan kekurangan. Seperti halnya dalam strategi *Think Talk Write* (TTW) yang dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam berpikir untuk menemukan jawaban dari permasalahan dan peserta didik dapat mengemukakan alasan dari jawaban yang mereka temukan. Dalam

---

<sup>15</sup>*Ibid.*, hlm. 60.

kelebihan tersebut terdapat juga kekurangan seperti kesulitan untuk menyatukan pendapat jika ada peserta didik yang malas berpikir.

## B. Pemahaman Konsep Geometri Ruang

### 1. Pemahaman Konsep

#### a. Pengertian Pemahaman Konsep

Salah satu objek atau sasaran evaluasi hasil belajar adalah aspek atau ranah kognitif. Ranah kognitif adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Segala upaya yang menyangkut aktivitas otak adalah termasuk dalam ranah kognitif.<sup>16</sup> Taksonomi atau penggolongan tujuan ranah kognitif terdapat enam kelas atau tingkat yakni: Pengetahuan, Pemahaman, Penggunaan atau penerapan, Analisis, Sintesis, Evaluasi. Berdasarkan uraian tersebut dapat penulis simpulkan bahwa tujuan ranah kognitif dibagi menjadi 6 kelas yaitu: pengetahuan, pemahaman, penggunaan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Dalam penulisan ini penulis akan membahas tentang tingkatan ranah kognitif yang ke 2 yaitu pemahaman.

Menurut Ahmad Susanto istilah pemahaman diartikan sebagai proses, cara, perbuatan memahami atau memahamkan. Dalam pembelajaran, pemahaman dimaksudkan sebagai kemampuan peserta didik untuk dapat mengerti apa yang telah diajarkan oleh pendidik. Dengan kata lain pemahaman merupakan hasil dari proses pembelajaran.<sup>17</sup>

Dilihat dari pengertian di atas, pemahaman merupakan sebuah proses, cara, perbuatan dalam memahami sesuatu, atau dapat dikatakan sebagai kemampuan peserta didik dalam memahami dan mengerti apa yang telah diajarkan oleh pendidik.

Menurut pendapat Ahmad Susanto juga, pemahaman diartikan sebagai kemampuan untuk menyerap arti dari materi atau bahan yang dipelajari, yakni seberapa besar peserta didik mampu menerima, menyerap, dan memahami pelajaran yang diberikan

---

<sup>16</sup>Sukiman, *Pengembangan Sistem Evaluasi*, Insan Madani, Yogyakarta, 2012, hlm. 55.

<sup>17</sup>Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Prenadamedia Group, Jakarta, 2013, hlm. 208.

oleh pendidik kepada peserta didik, atau sejauh mana peserta didik dapat memahami serta mengerti apa yang dibaca, dilihat, dialami, atau apa yang dirasakan berupa hasil penelitian atau observasi langsung yang dilakukan.<sup>18</sup>

Dengan demikian dapat dipahami bahwa pemahaman merupakan suatu kemampuan seseorang untuk menyerap arti atau memahami suatu materi yang telah dipelajari baik pelajaran yang diberikan oleh pendidik kepada peserta didik maupun sejauh mana peserta didik mampu memahami serta mengerti apa yang dia lakukan sendiri.

Sedangkan menurut pendapat Anas Sudjono, pemahaman (*comprehension*) adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami sesuatu setelah sesuatu diketahui dan diingat. Dengan kata lain, memahami adalah mengetahui tentang sesuatu dan dapat melihatnya dari berbagai segi.<sup>19</sup>

Adapun menurut Suharsimi, pemahaman (*comprehension*) adalah bagaimana seseorang mempertahankan, membedakan, menduga (*estimates*), menerangkan, memperluas, menyimpulkan, menggeneralisasikan, memberikan contoh, menuliskan kembali, dan memperkirakan.<sup>20</sup>

Dari uraian tersebut dapat penulis simpulkan bahwa pemahaman adalah kemampuan untuk menangkap makna dan arti tepat dari sesuatu yang telah dipelajari. Pemahaman atau *comprehension*, tidak hanya sekedar tahu, tetapi juga menghendaki agar subjek belajar dapat memanfaatkan bahan-bahan yang telah dipahami. Kalau sudah demikian belajar akan bersifat mendasar. Untuk lebih jelasnya dalam mengartikan pemahaman dengan detail telah dijelaskan dalam firman Allah QS. Ali Imran ayat 7 :

---

<sup>18</sup>*Ibid.*, hlm. 6.

<sup>19</sup>Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Rajagrafindo Persada, Jakarta, 2013, hlm. 50.

<sup>20</sup>Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Cet. 3, Bumi Aksara, Jakarta 2002, hlm. 137.

هُوَ الَّذِي أَنْزَلَ عَلَيْكَ الْكِتَابَ مِنْهُ آيَاتٌ مُحْكَمَاتٌ هُنَّ أُمُّ الْكِتَابِ وَأُخَرُ  
 مُتَشَبِهَاتٌ فَأَمَّا الَّذِينَ فِي قُلُوبِهِمْ زَيْغٌ فَيَتَّبِعُونَ مَا تَشَبَهَ مِنْهُ ابْتِغَاءَ الْفِتْنَةِ  
 وَابْتِغَاءَ تَأْوِيلِهِ ۗ وَمَا يَعْلَمُ تَأْوِيلَهُ إِلَّا اللَّهُ ۗ وَالرَّاسِخُونَ فِي الْعِلْمِ يَقُولُونَ  
 ءَأَمَّنَّا بِهِ ۗ كُلٌّ مِّنْ عِنْدِ رَبِّنَا ۗ وَمَا يَذَّكَّرُ إِلَّا أُولُو الْأَلْبَابِ ﴿١٣٠﴾

Artinya : Dia-lah yang menurunkan Al kitab (Al Quran) kepada kamu. di antara (isi) nya ada ayat-ayat yang muhkamaat, Itulah pokok-pokok isi Al Qur'an dan yang lain (ayat-ayat) mutasyabihaat. Adapun orang-orang yang dalam hatinya condong kepada kesesatan, Maka mereka mengikuti sebagian ayat-ayat yang mutasyabihaat daripadanya untuk menimbulkan fitnah untuk mencari-cari ta'wilnya, Padahal tidak ada yang mengetahui ta'wilnya melainkan Allah. Dan orang-orang yang mendalam ilmunya berkata: "Kami beriman kepada ayat-ayat yang mutasyabihaat, semuanya itu dari sisi Tuhan kami." dan tidak dapat mengambil pelajaran (daripadanya) melainkan orang-orang yang berakal.<sup>21</sup>

Berdasarkan uraian di atas dapat penulis simpulkan ayat di atas menunjukkan bahwa hanya orang yang berakal yang mampu mengambil pelajaran dari ayat-ayat *mutasyabihat*. Orang yang berakal disini adalah orang yang mau berpikir dan memahaminya, bentuk berpikir dan pemahaman ini termasuk kategoridari ranah kognitif.

Perlu ditegaskan menurut pendapat Sardiman, *Comprehension* itu bersifat dinamis, dengan ini diharapkan pemahaman akan bersifat kreatif. Ia akan menghasilkan imajinasi dan pikiran yang tenang. Apabila peserta didik benar-benar memahaminya, maka akan siap-siap memberi jawaban yang pasti atas pertanyaan-pertanyaan atau berbagai masalah dalam belajar, Dengan demikian jelas, bahwa *comprehension* merupakan unsur psikologis yang penting dalam belajar.<sup>22</sup>

<sup>21</sup> Al-Qur'an dan Terjemahnya, Surat Ali Imran ayat 7

<sup>22</sup> Sardiman, *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*, Rajawali Pers, Jakarta, hlm. 44.

Dari berbagai pengertian di atas dapat penulis simpulkan bahwa pemahaman (*Comprehension*) adalah kemampuan seseorang untuk menyerap arti atau memahami suatu materi yang telah dipelajari, tidak hanya sekedar tahu, tetapi juga menghendaki agar subjek belajar dapat memanfaatkan bahan-bahan yang telah dipahami. Pemahaman (*Comprehension*) bersifat dinamis, dengan ini diharapkan pemahaman akan bersifat kreatif. Ia akan menghasilkan imajinasi dan pikiran yang tenang.

Ahmad Susanto menyebutkan bahwa hal-hal yang mempengaruhi terjadinya pemahaman adalah sistematisasi sajian materi, karena materi akan masuk ke otak jika masuknya teratur. Selain itu, juga karena kejelasan dari materi yang disajikan.<sup>23</sup>

Pemahaman akan tumbuh dan berkembang jika ada proses berpikir yang sistematis dan jelas. Sehingga seharusnya seorang pendidik tidak mempersulit yang mudah, melainkan sebaliknya harus mempermudah yang sulit.

Setelah mengetahui tentang pengertian pemahaman, penulis akan memaparkan pengertian konsep, adapun yang dimaksud dengan konsep menurut pendapat Ahmad Susanto, dalam bukunya *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, menyatakan:

Konsep adalah sesuatu yang tergambar dalam pikiran, gagasan, atau suatu pengertian. Orang yang telah memiliki konsep, berarti orang tersebut telah memiliki pemahaman yang jelas tentang suatu konsep atau citra mental tentang sesuatu. Sesuatu tersebut dapat berupa objek konkret ataupun gagasan yang abstrak.<sup>24</sup>

Sedangkan menurut Syaiful Bahri Djamarah, konsep atau pengertian adalah satuan arti yang mewakili sejumlah objek yang mempunyai ciri-ciri yang sama. Orang yang memiliki konsep mampu mengadakan abstraksi terhadap objek-objek yang dihadapi, sehingga objek ditempatkan dalam golongan tertentu.<sup>25</sup>

---

<sup>23</sup> Ahmad Susanto, *Op. Cit.*, hlm. 209.

<sup>24</sup> *Ibid.*, hlm. 6-8.

<sup>25</sup> Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, PT Rineka Cipta, Jakarta, 2002, hlm. 30.

Dari dua pendapat di atas, penulis simpulkan bahwa konsep adalah satuan arti yang mewakili sejumlah objek yang mempunyai ciri-ciri yang sama yang tergambar dalam pikiran, gagasan, atau suatu pengertian

Sehingga dapat dipahami bahwa pemahaman konsep adalah suatu proses kemampuan seseorang untuk memahami suatu gagasan atau pengertian baik itu secara konkret maupun yang bersifat abstrak.

Berkenaan dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik, maka diperlukan sarana khusus agar pemahaman konsep peserta didik tersebut bisa berjalan sesuai yang diharapkan.

Adapun langkah atau cara yang dapat ditempuh diantaranya yaitu melalui suatu pembelajaran. Maka dari itu, pemahaman konsep sangatlah penting harus dimiliki peserta didik karena dengan peserta didik memahami konsep materi yang diberikan oleh pendidik, maka hal tersebut akan menjadi bekal dalam hidupnya nanti.

Pemahaman konsep dalam pembelajaran Matematika dimaksudkan merupakan segala tingkat kemampuan, keterampilan, dan kecakapan berpikir yang dimiliki siswa dalam merespon proses pembelajaran melalui berbagai macam evaluasi hasil belajar yang berpedoman pada taksonomi pencapaian ranah (kawasan) kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor.

Kompetensi siswa pada ranah kognitif terkait dengan kemampuan mengetahui, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, melakukan sintesis, dan mengevaluasi.<sup>26</sup>

- 1) Kemampuan mengetahui artinya kemampuan mengetahui fakta, konsep, prinsip, dan skill.

---

<sup>26</sup>Martinis Yamin, *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*, Gaung Persada Press, Jakarta, 2004, hlm. 28-30.

- 2) Kemampuan memahami, artinya kemampuan mengerti tentang hubungan antarfaktor, antarkonsep, antarprinsip, antardata, hubungan sebab akibat, dan penarikan kesimpulan.
- 3) Kemampuan mengaplikasikan sesuatu, artinya menggunakan pengetahuan untuk memecahkan masalah atau menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari.
- 4) Kemampuan menganalisis, artinya menentukan bagian-bagian dari suatu masalah, dan penyelesaian atau gagasan serta menunjukkan hubungan antar bagian itu.
- 5) Kemampuan melakukan sintesis, artinya mengabungkan berbagai informasi menjadi satu kesimpulan atau konsep, meramu atau merangkai berbagai gagasan menjadi sesuatu hal yang baru.
- 6) Kemampuan melakukan evaluasi, artinya mempertimbangkan dan menilai salah, baik buruk, bermanfaat tak bermanfaat.

Tipe hasil belajar yang lebih tinggi dari pengetahuan adalah pemahaman. Misalnya menjelaskan dengan susunan kalimatnya sendiri sesuatu yang dibaca atau didengarnya, memberi contoh lain dari yang telah dicontohkan, atau menggunakan petunjuk penerapan pada kasus lain.<sup>27</sup> Kesanggupan memahami setingkat lebih tinggi dari pengetahuan. Namun, tidaklah berarti bahwa pengetahuan tidak perlu ditanyakan sebab, untuk dapat memahami, perlu lebih dahulu mengetahui atau mengenal.

Adapun dalam penelitian ini yang menjadi sentral pembahasan yaitu pada ranah kognitif yang didalamnya terdapat pada tingkat pemahaman, yaitu level kedua setelah pengetahuan. Sebab dalam level pengetahuan kompetensi siswa tidak hanya sebatas pada pengetahuan saja yang sifatnya berjangka pendek tetapi lebih dari itu yaitu siswa mampu memahami apa yang mereka pelajari. Hal ini sesuai dengan pembelajaran kontekstual yang menyatakan bahwa anak dalam belajar akan lebih bermakna jika anak “bekerja” dan

---

<sup>27</sup>Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung, 2012, hlm. 24.

“mengalami” apa yang dipelajarinya, bukan sekedar “mengetahuinya”.<sup>28</sup> Pembelajaran tidak hanya sekedar kegiatan mentransfer pengetahuan dari pendidik kepada peserta didik, tetapi bagaimana peserta didik mampu memaknai apa yang dipelajari itu.

b. Tingkatan Pemahaman

Tipe hasil belajar yang lebih tinggi daripada pengetahuan adalah pemahaman. Pemahaman dapat dibedakan kedalam tiga kategori :<sup>29</sup>

- 1) Tingkat terendah adalah pemahaman terjemahan, mulai dari terjemahan dalam arti yang sebenarnya.
- 2) Tingkat kedua adalah pemahaman penafsiran, yakni menghubungkan bagian-bagian terdahulu dengan diketahui berikutnya, atau menghubungkan beberapa bagian dari grafik dengan kejadian, membedakan yang pokok dan yang bukan pokok.
- 3) Pemahaman tingkat ketiga atau tingkat tertinggi adalah pemahaman *ekstrapolasi*. Dengan *ekstrapolasi* diharapkan seseorang mampu melihat dibalik yang tertulis, dapat membuat ramalan tentang konsekuensi atau dapat memperluas persepsi dalam arti waktu, dimensi, kasus ataupun masalahnya.

Jadi, dalam memahami suatu konsep matematika ada beberapa tingkatan pemahaman yang dimulai dari tingkat terendah, tingkat pemahaman penafsiran, dan tingkat tertinggi yakni tingkat pemahaman yang dapat memperluas persepsi.

c. Macam-Macam Pemahaman

Dilihat dari jenisnya, menurut Russefendi yang dikutip Ahmad Susanto, ada tiga macam pemahaman matematis diantaranya:

- 1) Pengubahan (*Translation*)  
Pemahaman translasi ini digunakan untuk menyampaikan informasi dengan bahasa dan bentuk yang lain dan menyangkut pemberian makna dari suatu informasi yang bervariasi.

---

<sup>28</sup>Kunandar, *Guru Profesional Implementasi KTSP dan Sukses Dalam Sertifikasi Guru*, PT Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2010, hlm. 293.

<sup>29</sup> Nana Sudjana, *Op. Cit.*, hlm. 24.

- 2) Pemberian Arti (*Interpretation*)  
Pemahaman ini digunakan untuk menafsirkan maksud dari bacaan, tidak hanya dengan kata-kata dan frasa, tetapi juga mencakup pemahaman suatu informasi dari sebuah ide.
- 3) Pembuatan Ekstrapolasi (*Extrapolation*)  
Pembuatan ekstrapolasi mencakup estimasi dan prediksi yang didasarkan pada sebuah pemikiran, gambaran dari suatu informasi, juga mencakup pembuatan kesimpulan dengan konsekuensi yang sesuai dengan informasi.<sup>30</sup>

Dapat penulis simpulkan bahwa ada beberapa macam pemahaman peserta didik dalam belajar matematika meliputi (1) *translation* (pengubahan) misalnya simbol berupa kata balok ABCD.EFGH dapat disajikan dalam gambar balok ABCD.EFGH, (2) *interpretation* (pemberian arti) misalnya peserta didik dapat membedakan kubus dengan balok, (3) *extrapolation* (pembuatan ekstrapolasi) misalnya jika peserta didik diberi suatu pernyataan tentang garis yang melalui dua titik yang ada pada bangun ruang, maka peserta didik bisa menunjukkan bahwa kedua titik tersebut terletak pada satu bidang.

Adapun menurut Skemp yang dikutip Ahmad Susanto, pemahaman dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu,

- 1) Pemahaman Instrumental,  
Diartikan sebagai pemahaman konsep atau prinsip tanpa kaitan dengan yang lainnya dan dapat menerapkan rumus dalam perhitungan sederhana. Dalam hal ini, hanya hafal rumus dan memahami urutan pengerjaan atau algoritme.
- 2) Pemahaman Relasional  
Pemahaman relasional memuat skema atau struktur yang dapat digunakan pada penyelesaian masalah yang lebih luas, dapat mengaitkan suatu konsep atau prinsip dengan konsep yang lainnya.<sup>31</sup>

Dari pemaparan diatas dapat dipahami bahwa peserta didik yang memiliki pemahaman instrumental, berarti dia baru berada

---

<sup>30</sup>Ahmad Susanto, *Op. Cit.*, hlm. 210.

<sup>31</sup>*Ibid.*, hlm. 211.

pada taraf *knowing how to* dan tidak menyadari proses yang dilakukannya, adapun peserta didik yang memiliki pemahaman relasional berarti dia dapat mengerjakan suatu perhitungan secara sadar dan mengerti proses yang dilakukannya.

## 2. Geometri Ruang

### a. Pengertian Geometri Ruang

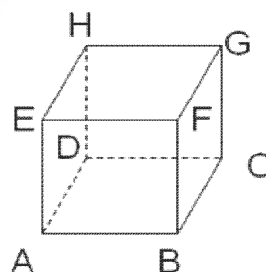
Geometri ruang disebut juga bangun 3 dimensi yaitu sebuah bangun yang memiliki ruang dan dibatasi oleh sisi-sisi. Jumlah dan model dari sisi-sisi yang membatasi bangun tersebut menentukan nama dan bentuk dari bangun tersebut.<sup>32</sup>

Sebelum membahas tentang berbagai bangun ruang, perlu mengenal terlebih dahulu konsep prisma. Prisma adalah bangun ruang yang dibatasi oleh dua bidang sejajar, serta beberapa bidang yang saling berpotongan menurut garis sejajar. Dua bidang sejajar tersebut dinamakan bidang alas dan bidang atas. Bidang-bidang lainnya disebut bidang tegak, sedangkan jarak antara kedua bidang (bidang alas dan bidang atas prisma tersebut) disebut tinggi prisma.

### b. Macam-macam Bangun Ruang

#### 1) Kubus

Kubus merupakan bagian dari prisma. Kubus mempunyai ciri khas, yaitu memiliki sisi yang sama.<sup>33</sup>



**Gambar 2.1**

<sup>32</sup>Murtafi`atun & Didik Januari, *Kupas Tuntas Rumus SD*, Lamafa Publika, Yogyakarta, 2014, hlm. 252.

<sup>33</sup>Heruman, *Op. Cit.*, hlm. 110.

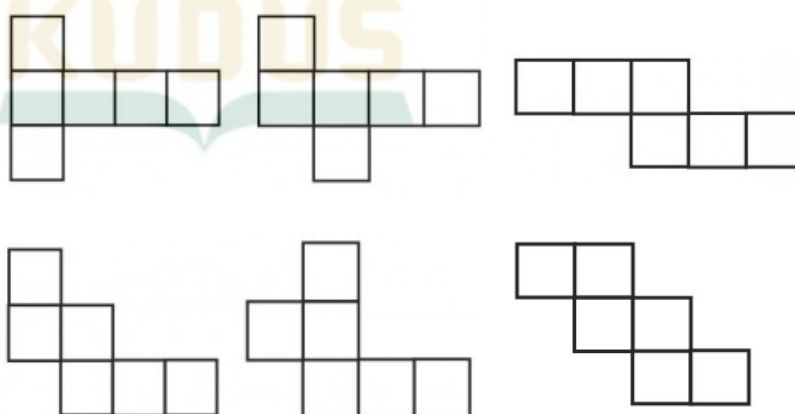
## a) Ciri-ciri Kubus :

- Jumlah bidang sisi ada 6 buah yang berbentuk bujur sangkar (ABCD, EFGH, ABFE, BCGF, CDHG, ADHE,)
- Mempunyai 8 titik sudut (A, B, C, D, E, F, G, H)
- Mempunyai 12 rusuk yang sama panjang (AB, CD, EF, GH, AE, BF, CG, DH, AD, BC, EH, FG)
- Semua sudutnya siku-siku
- Mempunyai 4 diagonal ruang dan 12 diagonal bidang (4 diagonal ruang = garis AG, BH, CE, DF dan 12 diagonal bidang = garis AC, BD, EG, FH, AH, DE, BG, CF, AF, BE, CH, DG)

## b) Rumus pada kubus

- Diagonal Bidang =  $a\sqrt{2}$
- Diagonal Ruang =  $a\sqrt{3}$
- Luas permukaan =  $6a^2$
- Volume =  $a^3$

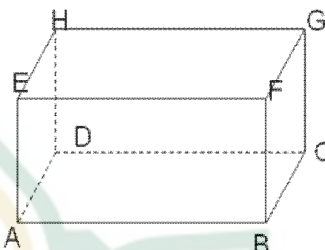
## c) Jaring-jaring Kubus



Gambar 2.2

## 2) Balok

Balok adalah bangun ruang yang terdiri dari dua bangun datar yakni bangun persegi dan persegi panjang.



Gambar 2.3

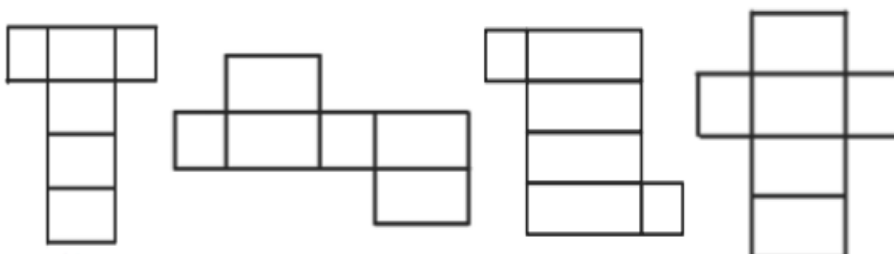
## a) Ciri-ciri Balok :

- Alasnya berbentuk segi empat
- Terdiri dari 12 rusuk
- Mempunyai 6 bidang sisi
- Memiliki 8 titik sudut
- Seluruh sudutnya siku-siku
- Mempunyai 4 diagonal ruang dan 12 diagonal bidang

## b) Rumus pada balok

- Luas sisi balok =  $2pl + 2pt + 2lt$
- Volume  $p \times l \times t$

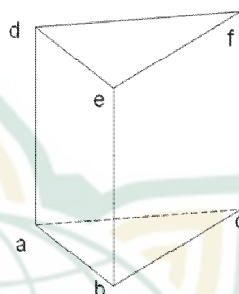
## c) Jarring-jaring balok



Gambar 2.4

### 3) Prisma Segitiga

Prisma segitiga adalah bangun ruang yang sisi alas dan sisi tegaknya berbentuk segitiga dan mempunyai sisi tegak yang sama yang berbentuk persegi panjang.



**Gambar 2.5**

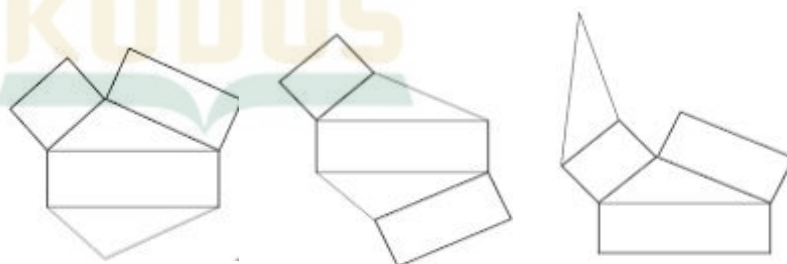
#### a) Ciri-ciri :

- Terdiri dari 6 titik sudut
- Mempunyai 9 buah rusuk
- Mempunyai 5 bidang sisi

#### b) Rumus Prisma

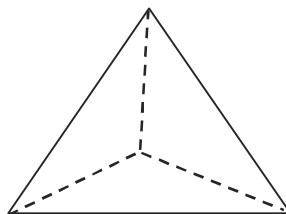
- Luas sisi prisma : jumlah panjang rusuk alas x tinggi + luas 2 tutup
- Volume prisma : luas alas x tinggi

#### c) Jaring-jaring prisma segitiga



**Gambar 2.6**

## 4) Limas Segitiga

**Gambar 2.7**

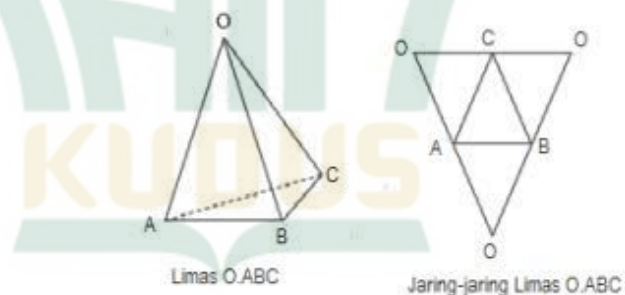
## a) Ciri-ciri :

- Alasnya berbentuk segitiga
- Mempunyai 4 bidang sisi (alas dan 3 sisi tegak)
- Mempunyai 6 rusuk
- Mempunyai 4 titik sudut

## b) Rumus Limas segitiga

- Luas alas = alas x tinggi
- Volume = Luas alas x tinggi
- Luas = Luas alas + (3 x luas tegak segitiga)

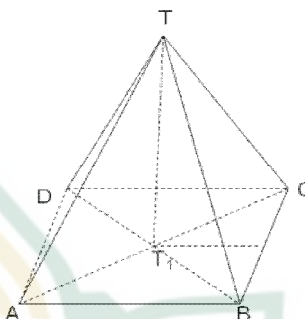
## c) Jaring-jaring limas segitiga

**Gambar 2.8**

## 5) Limas Segiempat

Limas segiempat adalah bangun ruang yang memiliki sisi tegak berbentuk segitiga, dan sisi alas berbentuk persegi. Oleh

karena sisi tegaknya berbentuk segitiga, maka lims tidak mempunyai sisi atas, tapi memiliki titik puncak.<sup>34</sup>



**Gambar 2.9**

a) Ciri-ciri :

- Alasnya berbentuk segiempat (BCDE)
- Mempunyai 5 bidang sisi (BCDE, ABC, ACD, ABE, ADE)
- Mempunyai 5 titik sudut ( A, B, C, D, E)
- Mempunyai 8 rusuk (AB, AC, AD, AE, BC, CD, DE, BE)

b) Rumus limas segiempat

- Volume Limas =  $\frac{1}{3}$  Luas alas x tinggi

c) Jaring-jaring prisma segiempat



**Gambar 2.10**

Dari pemaparan di atas dapat penulis simpulkan bahwa pemahaman konsep geometri ruang adalah suatu proses kemampuan seseorang untuk memahami suatu gagasan atau

<sup>34</sup> Heruman, *Op. Cit.*, hlm. 120.

pengertian tentang geometri ruang baik itu secara konkret maupun secara abstrak.

### C. Hasil Penelitian Terdahulu

Dalam penulisan penelitian ini, penulis akan menjelaskan isi penelitian dengan menyampaikan beberapa kajian pustaka yang ada kaitannya dengan judul penelitian ini. Diantara skripsi-skripsi yang penulis temukan yaitu :

1. Skripsi karya Ade Novia Rahma, mahasiswi fakultas tarbiyah dan keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru dengan judul: “Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Siswa melalui Strategi *Think Talk Write* (TTW) dengan Model *Discovery Learning* di Madrasah Tsanawiyah Tarbiyah Islamiyah Batubelah Kecamatan Kampar Tahun Pelajaran 2012”

Dalam penelitian ini pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen yaitu peneliti berperan langsung sebagai guru dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis data tersebut, peneliti dapat menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep yang signifikan antara siswa yang menggunakan strategi *Think Talk Write* dengan model *Discovery Learning* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional dan terjadi peningkatan pemahaman konsep siswa dengan menggunakan strategi *Think Talk Write* dengan model *Discovery Learning*, hal ini terbukti dari hasil rerata nilai N-Gain yang diperoleh masing-masing kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada tes pemahaman konsep. Pemahaman konsep pada kelas eksperimen mengalami peningkatan rerata N-Gain sebesar 0.7506 dimana jika dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu sebesar 0.1669.

Sesuai dengan hasil uji t terhadap kedua rerata N-Gain tersebut maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan pemahaman konsep antara pembelajaran matematika dengan strategi *Think Talk Write* dengan Model *Discovery Learning* dibandingkan dengan pembelajaran secara konvensional. Dilihat dari peningkatan pemahaman

konsep siswa pada kelas eksperimen, memperlihatkan bahwa peningkatan pemahaman konsep lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini dikarenakan siswa dalam penelitian ini telah benar-benar dapat mengambil manfaat dari strategi *Think Talk Write* dengan Model *Discovery Learning* terkait dengan pemahaman konsep.<sup>35</sup>

2. Skripsi karya Nina Nur Inayah, mahasiswi fakultas ilmu tarbiyah dan keguruan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta dengan judul “Pengaruh strategi *Think Talk Write* (TTW) terhadap hasil belajar matematika siswa studi eksperimen di MTsN 19 Pondok Labu Jakarta Selatan”.

Dalam pembuatan skripsinya dengan menggunakan metode quasi eksperimen, teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan cara merandom dua kelas untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrument yang diujikan adalah tes uji coba kepada kedua kelas berupa hasil belajar matematika siswa, sedangkan teknis analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji-t untuk menguji hipotesis. Dari hasil perhitungan uji hipotesis diperoleh nilai thitung = 2,09, sedangkan  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% = 1,98. Sehingga didapatkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika yang menggunakan strategi *Think Talk Write* lebih tinggi dari pada rata-rata hasil belajar matematika yang menggunakan pembelajaran konvensional. Dengan demikian strategi *Think Talk Write* dalam pembelajaran matematika berpengaruh secara nyata terhadap hasil belajar matematika siswa.<sup>36</sup>

---

<sup>35</sup>Ade Novia Rahma, “Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Melalui Strategi *Think-Talk-Write* (TTW) Dengan Model *Discovery Learning* di Madrasah Tsanawiyah Tarbiyah Islamiyah Batubelah Kecamatan Kampar Tahun Pelajaran 2012”, (Riau : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru, 2012) tersedia di [.repository.uin-suska.ac.id/2037/1/2012\\_201267.pdf](http://repository.uin-suska.ac.id/2037/1/2012_201267.pdf) di akses pada tanggal 10 Juli 2017.

<sup>36</sup>Nina Nur Inayah, “Pengaruh strategi *Think-Talk-Write* (TTW) terhadap hasil belajar matematika siswa studi eksperimen di MTsN 19 Pondok Labu Jakarta Selatan”, (Jakarta, Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah). Tersedia di <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/10005/1/NINA%20NUR%20INAYAH-FITK.pdf> diakses pada tanggal 22 Juli 2017.

3. Skripsi karya Astuti Indrayani, mahasiswi fakultas keguruan dan ilmu pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta 2013, dengan judul: “Peningkatan Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Peserta Didik Matematika melalui Strategi *Think Talk Write* PTK Kelas VIIC Mts Al-ishlah Pulokulon Semester Genap Tahun Ajaran 2012/2013”.

Dalam penelitian ini jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan secara kolaborasi antara guru matematika dan peneliti. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif. Adapun hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika. Hal tersebut dapat dilihat dari indikator yaitu: (1) mendefinisikan konsep sebelum tindakan sebesar 30%, sesudah tindakan menjadi 66,7%, (2) menemukan sifat-sifat dari konsep sebelum tindakan sebesar 23,33%, sesudah tindakan menjadi 76,77%, (3) memberikan contoh dan non contoh sebelum tindakan sebesar 20%, sesudah tindakan menjadi 76,7%, (4) Hasil belajar sebelum tindakan sebesar 43,33%, sesudah tindakan sebesar 83,3%. Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran *Think Talk Write* dapat meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar peserta didik kelas VII C MTs Al-Ishlah Pulokulon.<sup>37</sup>

Selanjutnya, hasil dari penelitian terdahulu ini dijadikan acuan penulis, dalam melakukan penelitian ini. Terdapat persamaan dan perbedaan antara penelitian terdahulu ini dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis.

Adapun persamaannya, adalah sebagai berikut :

1. Penelitian pertama, terdapat persamaan dalam pembahasan tentang peningkatan pemahaman konsep matematika peserta didik dengan strategi *Think Talk Write* (TTW).

---

<sup>37</sup>Astuti Indrayani, “Peningkatan Pemahaman Konsep dan Hasil Belajar Peserta Didik Matematika melalui Strategi *Think Talk Write* PTK Kelas VIIC Mts Al-Ishlah Pulokulon Semester Genap Tahun Ajaran 2012/2013”,(Surakarta, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah 2013). Tersedia di [http://eprints.ums.ac.id/28709/19/NASKAH\\_PUBLIKASI.pdf](http://eprints.ums.ac.id/28709/19/NASKAH_PUBLIKASI.pdf) .diakses pada tanggal 20 Agustus 2017.

2. Penelitian ke dua, terdapat persamaan strategi pembelajaran yang digunakan yaitu strategi *Think Talk Write* (TTW) .
3. Penelitian ke tiga, terdapat persamaan peningkatan pemahaman konsep Matematika melalui strategi *Think Talk Write* (TTW).

Sedangkan, perbedaannya dari penulisan skripsi tersebut secara global adalah sebagai berikut :

1. Pelaksanaannya diterapkan pada jenjang sekolah yang berbeda.
2. Penelitian yang dilakukan penulis menitikberatkan pada penerapan strategi *Think Talk Write* (TTW) untuk meningkatkan pemahaman konsep terhadap matapelajaran Matematika.
3. Bidang dari pembelajaran yang dilakukan adalah pemahaman konsep Matematika dengan strategi *Think Talk Write* (TTW).

#### **D. Kerangka Berpikir**

Kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.<sup>38</sup>

Proses pembelajaran matematika terjadi ketika ada interaksi antara pendidik dengan peserta didik, peserta didik dengan pendidik dan antara peserta didik dengan peserta didik antara peserta didik dengan lingkungan yang didalamnya terjadi suatu kegiatan yang dapat mengakibatkan perubahan tingkah laku dari tidak tahu menjadi tahu konsep matematika, mampu menggunakannya dalam materi selanjutnya atau dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan matematika.

Untuk merealisasikan tujuan pembelajaran matematika, maka perlu adanya penerapan model, strategi dan metode pembelajaran aktif bagi peserta didik. Dalam mengajar, semua pendidik pasti menggunakan strategi, akan tetapi penulis disini ingin memfokuskan tentang strategi yang digunakan pendidik matematika dalam proses pembelajaran yakni strategi *Think Talk*

---

<sup>38</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Alfabeta, Bandung, 2006, hlm. 91.

*Write* (TTW) strategi tersebut dapat meningkatkan pemahaman konsep geometri ruang peserta didik dalam kegiatan belajar matematika.

Strategi *Think Talk Write* (TTW) strategi pembelajaran yang melibatkan peserta didik untuk lebih aktif, karena pada dasarnya strategi ini dibangun melalui berpikir, berbicara, dan menulis, alur kemajuan strategi ini dimulai dari keterlibatan siswa dalam berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, selanjutnya berbicara dan membagi ide (*sharing*) dengan temannya sebelum menulis. Sehingga dalam proses pembelajaran akan terasa hidup dan tidak membosankan. Peserta didik diharapkan aktif bekerja sama untuk menyelesaikan pemecahan masalah yang diberikan dan saling membantu sesama temannya serta mendapatkan kesempatan bertukar pendapat, sehingga mendapatkan hasil yang sesuai dengan pemikiran kelompok dan bukan individu.

Adapun penerapan strategi *Think Talk Write* (TTW) dalam pembelajaran Matematika di MI Raudlatus Shibyan 01 Pegunungan Bae Kudus penulis paparkan sebagai berikut:

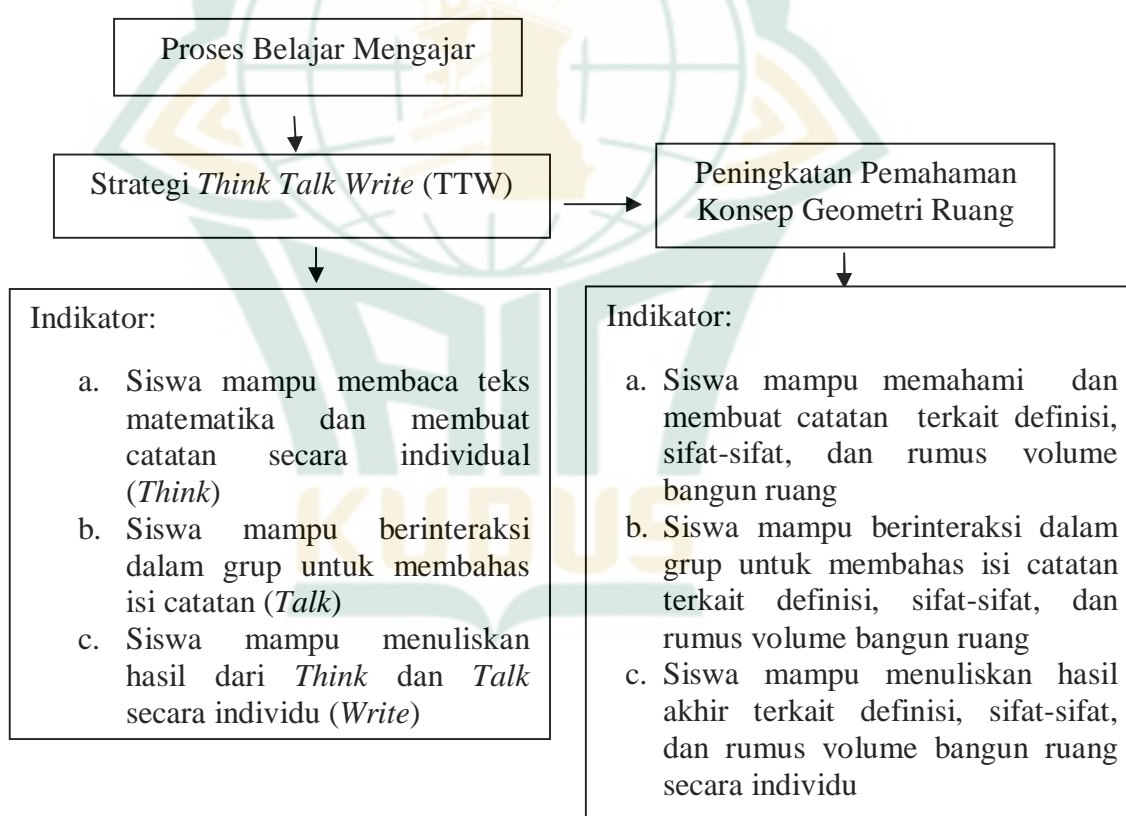
1. Pendidik membagi LKS kepada peserta didik yang berbasis kemampuan pemecahan masalah, yang berisi lembar kegiatan, masalah matematika, dan petunjuk pengerjaannya.
2. Memasuki tahap *Think* yang dilakukan secara individu, dalam membuat atau menulis catatan, peserta didik harus mampu membedakan dan mempersatukan ide yang disajikan dalam teks bacaan terkait definisi, sifat-sifat, dan rumus volume bangun ruang kemudian menerjemahkan kedalam bahasa sendiri.<sup>39</sup> Dengan alokasi waktu yang sudah ditentukan oleh pendidik sebelumnya.
3. Memasuki tahap *Talk*, pendidik membagi peserta didik kedalam suatu kelompok untuk mendiskusikan hasil pemikirannya (saling menukar ide) terkait definisi, sifat-sifat, dan rumus volume bangun ruang.
4. Pada tahap *Write*, peserta didik secara individu, menuliskan semua jawaban atas permasalahan yang ada pada LKS.

---

<sup>39</sup>*Ibid.*, hlm. 85.

5. Sebelum menyimpulkan materi yang sudah dipelajari, pendidik mengadakan diskusi kelas terlebih dahulu untuk melihat jawaban peserta didik. Perwakilan kelompok maju ke depan kelas untuk menuliskan jawabannya di papan tulis dan mempresentasikannya. Sedangkan kelompok lain di beri kesempatan untuk menanggapi jawaban temannya.

Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa kerangka berpikir yang terbentuk adalah, jika penggunaan strategi *Think Talk Write* (TTW) dapat berlangsung secara optimal, maka tingkat pemahaman konsep geometri ruang siswa akan optimal. Namun sebaliknya, jika strategi *Think Talk Write* (TTW) tidak dapat berlangsung secara optimal, maka tingkat pemahaman peserta didik belum optimal.



**Gambar 2.11**  
**Bagan Kerangka Berpikir Penelitian**

### E. Hipotesis Penelitian

Jika melaksanakan suatu penelitian maka akan timbul suatu pemikiran yang akhirnya mengerucut menjadi sebuah dugaan hasil akhir oleh peneliti. Menurut Sugiyono, hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.<sup>40</sup> Jadi, hipotesis merupakan kesimpulan yang belum final artinya masih harus dibuktikan lagi kebenarannya atau dengan kata lain hipotesis adalah jawaban atau dugaan yang dianggap benar kemungkinannya untuk menjadi jawaban yang benar.

Jika dilihat dari tema serta menjadi sebuah judul, peneliti dapat memberikan sebuah rumusan hipotesis sebagai berikut:

1.  $H_a$  = Ada perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemahaman konsep dikelas yang menggunakan Strategi *Think Talk Write* (TTW) dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.  
 $H_o$  = Tidak ada perbedaan yang signifikan antara kemampuan pemahaman konsep dikelas yang menggunakan Strategi *Think Talk Write* (TTW) dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.
2.  $H_a$  = Ada Peningkatan yang signifikan antara kemampuan pemahaman konsep dikelas yang menggunakan Strategi *Think Talk Write* (TTW) dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.
3.  $H_o$  = Tidak ada Peningkatan yang signifikan antara kemampuan pemahaman konsep dikelas yang menggunakan Strategi *Think Talk*

---

<sup>40</sup>*Ibid.*, hlm. 96.

*Write* (TTW) dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.

