

## BAB II

### KAJIAN TEORETIS

#### A. Metode Pembelajaran *Accelerated Learning*, Kemampuan Koneksi Matematis Siswa, Pembelajaran Ekspositori dan Teori Sikap

##### 1. Metode *Accelerated Learning*

Menurut Rose dan Nicholl (Nuralif, 2012:) menyatakan *Accelerated Learning* adalah kemampuan menyerap dan memahami konsep baru dengan cepat dan menguasai informasi tersebut.

Strategi cara belajar cepat dalam *Accelerated Learning* merupakan paduan dari metode-metode yang dibagi menjadi enam langkah dasar yang dapat diingat dengan mudah dengan menggunakan singkatan M-A-S-T-E-R. Kata ini diciptakan oleh pelatih terkemuka Cara Belajar Cepat (CBC) Jayne Nicholl. Adapun pengertian dari M-A-S-T-E-R menurut Colin Rose dan Malcom J. Nicholl adalah sebagai berikut:

##### a. *Motivating Your Mind* (Memotivasi Pikiran)

Dalam memotivasi pikiran maka seseorang harus berada dalam keadaan pikiran yang “kaya akal”, Itu berarti harus dalam keadaan relaks, percaya diri dan termotivasi. Jika mengalami stress atau kurang percaya diri atau tidak dapat melihat manfaat dari sesuatu yang dipelajari, maka ia tidak akan bisa belajar dengan baik. Memiliki sikap yang benar terhadap belajar tentang sesuatu adalah prasyarat mutlak. Seseorang harus mempunyai keinginan untuk memperoleh keterampilan atau pengetahuan baru, harus percaya bahwa dirinya

betul-betul mampu belajar, dan bahwa informasi yang didapatkan akan mempunyai dampak yang bermakna bagi kehidupannya. Jika belajar hanya dianggap sebagai tugas belaka, maka besar kemungkinannya akan mengalami kegagalan. Maka dari itu, sebagai langkah penting pertama untuk memulai proses belajar, harus dapat menemukan AGB (Apa Gunanya Bagiku). Menanyai diri sendiri, memperdebatkan informasi yang ada, menanyai diri sendiri dengan pertanyaan seperti ‘Apakah ini benar? Apakah ini dapat dimengerti?’ adalah bagian-bagian yang esensial dari proses belajar, karena pertanyaan-pertanyaan tersebut dapat menjaga fokus perhatian.

b. *Aquiring the Information* (Memperoleh Informasi)

Dalam belajar seseorang perlu mengambil, memperoleh dan menyerap fakta-fakta dasar subyek pelajaran yang dipelajari melalui cara yang paling sesuai dengan pembelajaran inderawi yang disukai. Walaupun ada sejumlah strategi belajar yang harus diimplementasikan oleh setiap orang. Tetapi juga ada perbedaan pokok sejauh mana seseorang perlu melihat, mendengar, atau melibatkan diri secara fisik dalam proses belajar. Dengan mengidentifikasi kekuatan visual, auditori dan kinestetik, maka seseorang akan dapat memainkan berbagai strategi yang menjadikan pemerolehan informasi lebih mudah daripada sebelumnya.

Ada beberapa strategi yang ditawarkan Colin dan Malcom dalam memperoleh informasi agar lebih mudah :

- 1) Dapatkan gambaran yang lebih menyeluruh tentang suatu obyek yang dimaksudkan.
- 2) Kembangkan gagasan inti setiap subyek pasti memiliki gagasan inti atau gagasan pokok.
- 3) Buat sketsa dari apa yang telah diketahui.
- 4) Bagi materi menjadi bagian-bagian kecil.
- 5) Bertanyalah terus.
- 6) Kenali gaya belajar sendiri.

Jika seseorang akrab dengan gaya belajarnya sendiri, maka dapat mengambil langkah-langkah penting untuk membantu agar belajar lebih cepat dan lebih mudah. Pada awal pengalaman belajar, salah satu diantara langkah-langkah pertama adalah mengenali modalitas seseorang sebagai modalitas visual, auditorial, atau kinestetik. Seperti yang telah diusulkan istilah-istilah ini, orang visual belajar dari apa yang mereka lihat, pelajar auditorial belajar melalui apa yang mereka dengar, dan pelajar kinestetik belajar lewat gerak dan sentuhan.

c. *Searching Out the Meaning* (Menyelidiki Makna)

Mengubah fakta ke dalam makna adalah unsur pokok dalam proses belajar. Menanamkan informasi pada memori mengharuskan seseorang untuk menyelidiki makna seutuhnya secara seksama dengan mengeksplorasi bahan subyek yang bersangkutan. Mengubah fakta menjadi makna adalah arena dimana kedelapan kecerdasan berperan aktif. Setiap jenis kecerdasan adalah sumber daya yang bisa

diterapkan ketika mengeksplorasi dan menginterpretasi fakta-fakta dari materi pelajaran.

d. *Triggering the Memory* (Memicu Memori)

Rose dan Nicholl (2009: 179) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa 70% dari apa yang dipelajari hari ini dapat terlupakan dalam jangka waktu 24 jam apabila tidak melakukan upaya khusus untuk mengingatnya. Hal ini berarti pengulangan materi sangat perlu dilakukan untuk memicu memori siswa. Ada beberapa cara yang dapat dilakukan dalam memicu memori siswa, yaitu:

1. Membuat rangkuman setelah selesai proses pembelajaran.
2. Penggunaan asosiasi, yaitu dengan menciptakan hubungan atau kaitan yang logis dan sistematis.
3. Mendongeng, yaitu menyajikan materi yang penting dalam bentuk cerita.
4. Akronim, yaitu membuat singkatan dari sebuah kata atau kalimat.
5. Peta konsep, suatu cara untuk menangkap butir-butir inti materi yang disajikan dengan menuliskan kata-kata kunci dengan disertai gambar-gambar dan symbol lainnya.

e. *Exhibiting What You Know* (Mempresentasikan Apa Yang Anda Ketahui)

Para siswa perlu menilai dan mendemonstrasikan apa yang telah mereka pelajari serta bagaimana strategi belajar mereka bekerja dengan baik. Memamerkan apa yang telah diketahui dalam bentuk

*sharing* antarsiswa, antarkelompok, dan antar yang tahu ke yang belum tahu. Setiap kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan apa yang telah mereka ketahui dan kelompok lain memberi umpan balik seperti bertanya dan menanggapi.

f. *Reflecting How You've Learned* (Merefleksikan Bagaimana Anda Belajar)

Seseorang perlu merefleksikan pengalamannya belajarnya, bukan hanya pada apa yang telah dipelajari, tetapi juga pada bagaimana mempelajarinya. Dalam langkah ini seseorang meneliti dan menguji cara belajarnya sendiri. Kemudian menyimpulkan teknik-teknik dan ide-ide yang terbaik untuk diri sendiri. Secara bertahap, seseorang akan dapat mengembangkan suatu pendekatan cara belajar yang paling sesuai dengan kemampuan dirinya. Langkah terakhir dalam rencana belajar ini adalah berhenti, kemudian merenungkan dan menanyakan pertanyaan ini pada diri sendiri: Bagaimana pembelajaran berlangsung? Bagaimana pembelajaran dapat berjalan lebih baik? Dan apa makna pentingnya bagi saya? Mengkaji dan merenungkan kembali pengalaman belajar dapat membantu mengubah karang penghalang yang keras menjadi batu pijakan untuk melompat ke depan.

Menurut Meier, ada empat tahap pembelajaran *Accelerated Learning*, yaitu:

1. Teknik persiapan

- a. Sugesti positif
  - b. Lingkungan fisik yang positif
  - c. Tujuan yang jelas dan bermakna
  - d. Manfaat bagi pembelajar
  - e. Sarana persiapan belajar sebelum pembelajaran dimulai
  - f. Lingkungan sosial yang positif
  - g. Keterlibatan penuh pembelajar
2. Teknik penyampaian

Tahap penyampaian dalam pembelajaran dimaksudkan untuk mempertemukan pembelajar dengan materi belajar yang mengawali proses belajar secara positif dan menarik, dan bukan hanya sesuatu yang dilakukan fasilitator, melainkan sesuatu yang secara aktif melibatkan pembelajar dalam menciptakan pengetahuan di setiap langkahnya.

3. Teknik pelatihan

Tahapan pelatihan merupakan intisari dari *accelerated learning*. Tanpa tahap penting ini tidak ada pembelajaran menurut Dave Meier. Tahap ini dalam siklus pembelajaran berpengaruh terhadap 70 % (atau lebih) pengalaman belajar secara keseluruhan. Dalam tahap inilah pembelajaran yang sebenarnya berlangsung.

4. Teknik penampilan

Belajar adalah proses mengubah pengalaman menjadi pengetahuan, pengetahuan menjadi pemahaman, pemahaman

menjadi kearifan dan kearifan menjadi tindakan. Nilai setiap program belajar terungkap hanya dalam tahap ini ketika pembelajaran diterapkan pada pekerjaan. Tujuan dari teknik penampilan ini adalah memastikan bahwa pembelajaran tetap melekat dan berhasil diterapkan. Setelah mengalami tiga tahap sebelumnya dalam proses pembelajaran, kita perlu memastikan bahwa orang melaksanakan pengetahuan dan ketrampilan baru mereka pada pekerjaan mereka dengan cara-cara yang dapat menciptakan nilai nyata bagi diri mereka sendiri, organisasi dan klien organisasi.

Langkah-langkah lain Pembelajaran *Accelerated Learning*.

Ada enam langkah menurut Collin Rose disingkat dengan

KUASAI.

K = Kuasai pikiran untuk sukses.

U = Uraikan faktanya.

A = Apa maknanya.

S = Sentakkan ingatan.

A = Ajukan yang diketahui.

I = Instrospeksi

## **2. Kemampuan Koneksi Matematis**

Koneksi dengan kata lain dapat diartikan sebagai hubungan atau keterkaitan, dalam hal ini koneksi matematika dapat diartikan sebagai keterkaitan antara konsep-konsep matematika secara internal yaitu

berhubungan dengan matematika itu sendiri ataupun keterkaitan secara eksternal, yaitu matematika dengan bidang lain baik bidang studi lain maupun dengan kehidupan sehari-hari.

Bruner (Mufatir, 2013:5) menyatakan dalam matematika setiap konsep berkaitan dengan konsep yang lain. Begitu pula dengan yang lainnya, misalnya dalil dan dalil, antara teori dan teori, antara topik dengan topik, ataupun antara cabang matematika dengan cabang matematika lain. Oleh karena itu agar siswa lebih berhasil dalam belajar matematika, maka harus banyak diberikan kesempatan untuk melihat keterkaitan-keterkaitan itu. Pembelajaran matematika mengikuti metode spiral. Artinya dalam memperkenalkan suatu konsep atau bahan yang masih baru perlu memperhatikan konsep atau bahan yang telah dipelajari siswa sebelumnya. Bahan yang baru selalu dikaitkan dengan bahan yang baru dipelajari, dan sekaligus untuk mengingatkannya kembali.

Menurut Sarbani (2008), koneksi matematis merupakan pengaitan matematika dengan pelajaran lain, atau dengan topik lain. Koneksi matematis (*Mathematical Connections*) merupakan kegiatan yang meliputi:

1. Mencari hubungan antara berbagai representasi konsep dan prosedur;
2. Memahami hubungan antar topik matematik;
3. Menggunakan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari;
4. Memahami representasi ekuivalen konsep yang sama;
5. Mencari koneksi satu prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen;
6. Menggunakan koneksi antar topik matematika, dan antar topic matematika dengan topik lain.



Pembelajaran matematika kini telah berpindah dari pandangan mekanisme kepada pemecahan masalah, meningkatkan pemahaman, dan kemampuan berkomunikasi secara matematika dengan orang lain. Jika pada pengajaran matematika di masa lalu siswa diharapkan bekerja secara mandiri dan dapat menguasai algoritma matematika melalui latihan secara intensif.

Selanjutnya kurikulum yang sekarang matematika didesain dan dikembangkan untuk mengembangkan daya matematis siswa, melalui inovasi dan implementasi berbagai pendekatan dan metode. Hal tersebut digunakan untuk membangun kepercayaan diri atas kemampuan matematika mereka melalui proses:

1. Memecahkan masalah;
2. Memberikan alasan induktif maupun deduktif untuk membuat, mempertahankan, dan mengevaluasi argument secara matematis;
3. Berkomunikasi menyampaikan ide/gagasan secara matematis;
4. Mengapresiasi matematika karena keterkaitannya dengan ilmu lain, aplikasinya pada dunia nyata.

Komunikasi matematika merefleksikan pemahaman matematik dan merupakan bagian dari kekuatan matematika. Siswa-siswa mempelajari matematika seakan-akan mereka berbicara dan menulis tentang apa yang mereka sedang kerjakan. Mereka dilibatkan secara aktif dalam mengerjakan matematika, ketika mereka diminta untuk memikirkan ide-ide mereka, atau berbicara dengan dan mendengarkan siswa lain, dalam

berbagi ide, strategi dan solusi. Menulis mengenai matematika mendorong siswa untuk merefleksikan pekerjaan mereka dan mengklarifikasi ide-ide untuk mereka sendiri. Membaca apa yang siswa tulis adalah cara yang istimewa untuk para guru dalam mengidentifikasi pengertian dan miskonsepsi dari siswa.

### **3. Metode Ekspositori**

Metode ekspositori adalah metode yang digunakan dengan memberikan keterangan terlebih dahulu definisi, prinsip dan konsep materi pelajaran serta memberikan contoh-contoh latihan pemecahan masalah dalam bentuk ceramah, demonstrasi, tanya jawab dan penugasan. Siswa mengikuti pola yang ditetapkan oleh guru secara cermat. Penggunaan metode ekspositori merupakan metode pembelajaran mengarah kepada tersampainya isi pelajaran kepada siswa secara langsung. Metode ekspositori adalah proses pembelajaran yang menekankan kepada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang guru kepada siswa dengan maksud agar siswa dapat menguasai materi pembelajaran secara optimal.

Penggunaan metode ini siswa tidak perlu mencari dan menemukan sendiri fakta-fakta, konsep dan prinsip karena telah disajikan secara jelas oleh guru. Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode ekspositori cenderung berpusat kepada guru. Guru aktif memberikan penjelasan atau informasi pembelajaran secara terperinci tentang materi pembelajaran. Metode ekspositori sering dianalogikan dengan metode ceramah, karena sifatnya sama-sama memberikan informasi.

Prinsip-prinsip pembelajaran dengan metode ekspositori yang harus diperhatikan oleh setiap guru, antara lain:

a. Berorientasi pada tujuan

Walaupun penyampaian materi pelajaran merupakan ciri utama dalam strategi pembelajaran ekspositori melalui metode ceramah, namun tidak berarti proses penyampaian materi tanpa tujuan pembelajaran.

b. Prinsip Komunikasi

Proses pembelajaran dapat dikatakan sebagai proses komunikasi yang merujuk pada proses penyampaian pesan dari seseorang kepada seseorang atau sekelompok orang. Pesan yang disampaikan adalah materi pembelajaran yang diorganisir dan disusun sesuai dengan tujuan tertentu yang ingin dicapai. Dalam proses komunikasi guru berfungsi sebagai sumber pesan dan siswa sebagai penerima pesan.

c. Prinsip Kesiapan

Kesiapan merupakan salah satu hukum belajar. Inti dari hukum belajar adalah setiap individu akan merespon dengan cepat dari setiap stimulus manakala dalam dirinya sudah memiliki kesiapan dan tidak mungkin merespon jika tidak memiliki kesiapan. Agar siswa dapat menerima pesan informasi sebagai stimulus yang kita berikan, kita harus memposisikan mereka dalam keadaan siap baik secara fisik maupun psikis untuk menerima pelajaran.

#### d. Prinsip Berkelanjutan

Proses pembelajaran ekspositori harus dapat mendorong siswa untuk mau mempelajari materi pelajaran lebih lanjut. Pembelajaran bukan berlangsung pada saat itu saja tetapi juga untuk waktu selanjutnya.

#### 4. Teori Sikap

Menurut G.W Alport dalam (Muhammad: 2012) sikap adalah kesiapan seseorang untuk bertindak. Seiring dengan pendapat G.W. Alport di atas Tri Rusmi Widayatun memberikan pengertian sikap adalah “keadaan mental dan syaraf dari kesiapan, yang diatur melalui pengalaman yang memberikan pengaruh dinamik atau terarah terhadap respon individu pada semua obyek dan situasi yang berkaitan dengannya.

Sedangkan Jalaluddin Rakhmat mengemukakan lima pengertian sikap, yaitu: Pertama, sikap adalah kecenderungan bertindak, berpersepsi, berpikir, dan merasa dalam menghadapi objek, ide, situasi, atau nilai. Kedua, sikap mempunyai daya penolong atau motivasi. Ketiga, sikap lebih menetap. Keempat, sikap mengandung aspek evaluatif: artinya mengandung nilai menyenangkan atau tidak menyenangkan. Kelima, sikap timbul dari pengalaman: tidak dibawa sejak lahir, tetapi merupakan hasil belajar. Karena itu sikap dapat diperteguh atau diubah. Dalam sikap, ada beberapa komponen yang patut dipahami, yakni :

1. Afektif. Yaitu aspek emosional dari faktor sosio psikologis, didahulukan karena erat kaitannya dengan pembicaraan sebelumnya.

2. Kognitif, yaitu aspek intelektual yang berkaitan dengan apa yang diketahui manusia.
3. Konatif, yaitu aspek volitional, yang berhubungan dengan kebiasaan dan kemauan bertindak.

Dari kedua konsep tersebut, secara generalnya, konsep sikap adalah kesiapan individu atau kelompok untuk bertindak, berpersepsi, dan berpikir dalam menghadapi situasi, objek, fenomena-fenomena yang terjadi di sekitarnya. Bentuk-bentuk sikap tersebut dapat ditunjukkan dengan berbagai bentuk. Sikap juga mengandung berbagai nilai-nilai seperti afektif, kognitif, dan konatif. Sikap bukan hanya tindakan, tapi juga pemikiran-pemikiran yang diungkapkan untuk merespon suatu masalah.

## **B. Kaitan Antara Metode Pembelajaran Accelerated Learning, Kemampuan Koneksi Matematis, dan Materi Segitiga**

Materi Segitiga dan Segit Empat merupakan salah satu materi yang terdapat pada kelas VII Semester 2 Bab 8, pada kurikulum Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 termasuk ke dalam matematika wajib. Pembahasannya meliputi Jenis-Jenis Segitiga, Sifat-Sifat Segitiga Berdasarkan Sisi dan Sudutnya, Jumlah Sudut-Sudut Segitiga, Hubungan Panjang Sisi dengan Besar Sudut pada Segitiga, Menghitung Keliling dan Luas Segitiga dan Menggunakannya dalam Memecahkan Masalah dalam Kehidupan Sehari-hari, serta Cara Melukis Segitiga, Garis Tinggi, Garis Berat, Garis Bagi, dan Garis Sumbu.

Terkait dengan penelitian di SMP Nasional Bandung ini peneliti menggunakan materi Segitiga sebagai materi dalam instrumen tes. Dimana materi tersebut diaplikasikan ke dalam kemampuan koneksi matematis yaitu dihubungkan dengan materi dalam matematika, mata pelajaran lain dan kehidupan sehari-hari.

Memahami konsep segitiga serta menentukan ukurannya, misalkan sebuah segitiga ABC, sudut-sudut yang terdapat segitiga ABC tersebut adalah  $\angle A$  atau  $\angle BAC$  atau  $\angle CAB$ ,  $\angle B$  atau  $\angle ABC$  atau  $\angle CBA$ ,  $\angle C$  atau  $\angle ACB$  atau  $\angle BCA$ .

Menghubungkan gagasan-gagasan konsep segitiga yang berhubungan dengan jenis-jenis segitiga untuk menentukan besar sudutnya. Serta dapat mengenali dan memanfaatkan hubungan-hubungan antara konsep segitiga yang berhubungan dengan sifat-sifat segitiga untuk menentukan jumlah sudutnya.

Berikut jenis-jenis segitiga ditinjau dari besar sudutnya.

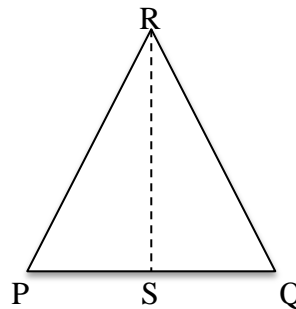
- a. Sudut lancip ( $0^\circ < x < 90^\circ$ )
- b. Sudut tumpul ( $90^\circ < x < 180^\circ$ )
- c. Sudut lancip ( $180^\circ < x < 360^\circ$ )

Segitiga istimewa adalah segitiga yang mempunyai sifat-sifat khusus (istimewa). Dalam hal ini yang dimaksud segitiga istimewa adalah segitiga siku-siku, segitiga sama kaki, dan segitiga sama sisi.

- a. Segitiga siku-siku

Misalkan bangun ABCD merupakan persegi panjang dengan  $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = 90^\circ$ . Jika persegi panjang ABCD dipotong menurut diagonal AC akan terbentuk dua buah bangun segitiga, yaitu  $\triangle ABC$  dan  $\triangle ADC$ . Karena  $\angle B = 90^\circ$ , maka  $\triangle ABC$  siku-siku di B. Demikian halnya dengan  $\triangle ADC$ . Segitiga ADC siku-siku di D karena  $\angle D = 90^\circ$ . Jadi,  $\triangle ABC$  dan  $\triangle ADC$  masing-masing merupakan segitiga siku-siku yang dibentuk dari persegi panjang ABCD yang dipotong menurut diagonal AC. Dari uraian tersebut dapat disimpulkan besar salah satu sudut pada segitiga siku-siku adalah  $90^\circ$ .

b. Segitiga sama kaki



Jika segitiga sama kaki PQR dilipat menurut garis RS maka P akan menempati Q atau  $P \leftrightarrow Q$  dan R akan menempati R atau  $R \leftrightarrow R$ , atau dapat ditulis  $PR \leftrightarrow QR$ . Dengan demikian,  $PR = QR$ . Akibatnya,  $\angle PQR = \angle QPR$ . Jadi, dapat disimpulkan segitiga sama kaki mempunyai dua buah sisi yang sama panjang dan buah sudut yang sama besar. Kemudian lipatlah  $\triangle PQR$  menurut garis RS. Segitiga PRS dan segitiga QRS akan saling berimpit, sehingga PR akan menempati QR dan PS akan menempati SQ. cdalam hal ini dapat disimpulkan bahwa RS merupakan sumbu simetri dari  $\triangle PQR$ .

c. Segitiga sama sisi

Misalkan sebuah segitiga sama sisi ABC dengan  $AB = BC = AC$ .

1) Lipatlah  $\Delta ABC$  menurut garis AE.

$\Delta ABE$  dan  $\Delta ACE$  akan saling berimpit, sehingga B akan menempati C atau  $B \leftrightarrow C$  dengan titik A tetap. Dengan demikian  $AB = AC$ . Akibatnya,  $\angle ABC = \angle ACB$ .

2) Lipatlah  $\Delta ABC$  menurut garis CD.

$\Delta ACD$  dan  $\Delta BCD$  akan saling berimpit, sehingga A akan menempati B atau  $A \leftrightarrow B$  dengan titik C tetap. Dengan demikian  $AC = BC$ . Akibatnya,  $\angle ABC = \angle BAC$ .

3) Selanjutnya, lipatlah  $\Delta ABC$  menurut garis BF.

$\Delta ABF$  dan  $\Delta CBF$  akan saling berimpit, sehingga A akan menempati C atau  $A \leftrightarrow C$  dengan titik B tetap. Dengan demikian  $AB = BC$ . Akibatnya,  $\angle BAC = \angle BCA$ . Dari 1), 2), dan 3) diperoleh bahwa  $AC = BC = AB$  dan  $\angle ABC = \angle BAC = \angle BCA$ .

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa segitiga sama sisi mempunyai tiga buah sisi yang sama panjang dan tiga buah sudut yang sama besar.

Kurikulum Tingkat Satuan Pelajar (KTSP) masih digunakan di beberapa sekolah, tak terkecuali di SMP Nasional Bandung dengan menggunakan KTSP serta materi/Bab Segitiga dan Segiempat tentunya mempunyai Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang harus diperluas.



Penjabaran materi tentunya merupakan perluasan dari Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang sudah ditetapkan, berikut adalah SK yang telah ditetapkan oleh Permendiknas nomor 22 tahun 2006 untuk SMP Kelas VII:

- a. Memahami sifat-sifat operasi hitung bilangan dan penggunaannya dalam pemecahan masalah.
- b. Memahami bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel.
- c. Menggunakan bentuk aljabar, persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel, dan perbandingan dalam pemecahan masalah.
- d. Menggunakan konsep himpunan dan diagram Venn dalam pemecahan masalah.
- e. Memahami hubungan garis dengan garis, garis dengan sudut, sudut dengan sudut, serta menentukan ukurannya.
- f. Memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

Berikut merupakan Standar Kompetensi (SK) dari Geometri dengan materi ajar Segiempat dan Segitiga :

6. Memahami konsep segiempat dan segitiga serta menentukan ukurannya.

SK kemudian dapat dikembangkan ke dalam Kompetensi Dasar (KD) sesuai keinginan guru dalam merancang pembelajaran di kelas. Berikut adalah KD pada materi Segitiga yang telah ditetapkan oleh Permendiknas nomor 22 tahun 2006 untuk SMP Kelas VII:

- 6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya.

- 6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi, trapesium, jajargenjang, belah ketupat dan layang-layang.
- 6.3 Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segi empat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.
- 6.4 Melukis segitiga, garis tinggi, garis bagi, garis berat dan garis sumbu.

Terkait dengan penelitian ini, peneliti menggunakan KD Nomor 6.1 dan 6.3 sebagai bahan pembelajaran. Pada KD 6.1 materi segitiga dihubungkan dengan indikator kemampuan koneksi matematis yaitu “mencari hubungan antara berbagai representasi konsep” dan “prosedur serta memahami representasi ekuivalen konsep yang sama”. Sedangkan pada KD 6.3 materi segitiga dikaitkan dengan kemampuan koneksi matematis antara lain “menggunakan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari.

Penelitian yang relevan dengan pembahasan kali ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Mega Zenita Mufatir (2013) dengan judul “*Pengaruh Penerapan Pembelajaran Metode Accelerated Learning Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa*” (skripsi), dalam penelitiannya beliau menggunakan subyek siswa kelas VII SMP Negeri 2 Pameungpeuk serta objeknya yang digunakan adalah kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebagai kelas kontrol, dengan hasil penelitiannya adalah peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang belajar dengan menerapkan metode pembelajaran *Accelerated Learning* lebih baik daripada siswa yang belajar dengan metode pembelajaran ekspositori.

Penelitian yang relevan selanjutnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Siti Nuralif (2012) dengan judul “*Penerapan Accelerated Learning pada Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa SMP*”(skripsi), Siti Nuralif dalam penelitiannya menggunakan subyek siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Lembang serta objek yang digunakan adalah kelas VIII B sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII C sebagai kelas kontrol, dengan hasil penelitiannya adalah model pembelajaran *Accelerated Learning* dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif siswa SMP pada model pembelajaran berbasis masalah. Hal yang berbeda dari penelitian penulis dengan hasil Siti Nuralif adalah variabel terikatnya dimana penulis menggunakan kemampuan koneksi matematis sedangkan penelitian Siti Nuralif menggunakan kemampuan berfikir kreatif.

Pembelajaran di kelas terkait materi Segiempat dan Segitiga tentunya di buat dengan menyesuaikan kelas kontrol serta kelas eksperimen dan mengaitkan pula kepada kemampuan yang ingin dicapai dalam hal ini kemampuan koneksi matematis. Pembelajaran di kelas peneliti menggunakan bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) secara berkelompok untuk kelas Eksperimen yang dikerjakan dengan bimbingan guru dalam suasana diskusi. Untuk kelas kontrol menggunakan contoh soal – soal dari buku atau sumber – sumber yang relevan terhadap materi yang selama pembelajaran berlangsung di kerjakan secara bersama – sama.

Mengutip pernyataan Ruseffendi (2006:246), mengenai strategi pembelajaran menyatakan bahwa “Strategi belajar-mengajar dibedakan dari

model mengajar. Model mengajar ialah pola mengajar umum yang dipakai untuk kebanyakan topik yang berbeda-beda dalam bermacam-macam bidang studi. Misalnya model mengajar: individual, kelompok (kecil), kelompok besar (kelas) dan semacamnya ...". Kemudian selanjutnya Ruseffendi (2006:247) juga menyatakan bahwa "Setelah guru memilih strategi belajar-mengajar yang menurut pendapatnya baik, maka tugas berikutnya dalam mengajar dari guru itu ialah memilih metode/teknik mengajar, alat peraga/pengajaran dan melakukan evaluasi."

Terkait dengan penelitian ini, peneliti menggunakan strategi pembelajaran dengan menggunakan metode *Accelerated Learning* dengan membuat kelompok kecil yang berjumlah 5 – 6 orang untuk setiap kelompok dan berdiskusi berdasarkan argumentasi pribadi atau individu.

Penelitian ini menggunakan teknik tes dan non tes, dimana teknik tes berupa soal uraian dengan menyambungkan terhadap pencapaian kemampuan koneksi matematis siswa menggunakan materi segitiga dan segi empat berdasarkan SK, KD dan Indikator dari kemampuan komunikasi matematis serta indikator materi segiempat dan segitiga.

Perolehan data dilakukan dengan cara awal yaitu berupa *pretest* untuk mengetahui sejauh mana kemampuan koneksi matematis siswa diawal pertemuan, selanjutnya diberikan pembelajaran dengan beberapa pertemuan dan diberikan *posttest* untuk mengetahui sejauh mana perkembangan siswa dalam kemampuan koneksi matematis siswa di akhir pembelajaran/pertemuan.

Penggunaan teknik non tes adalah untuk mengetahui sikap siswa terhadap kemampuan koneksi matematis dan penggunaan metode pembelajaran yang digunakan dalam hal ini adalah metode *Accelerated Learning*, non tes diberikan berupa lembar angket yang diisi sesuai minat dan keinginan siswa dalam pengisian.

### **C. Kerangka Pemikiran, Asumsi Dan Hipotesis**

#### **1. Kerangka Pemikiran**

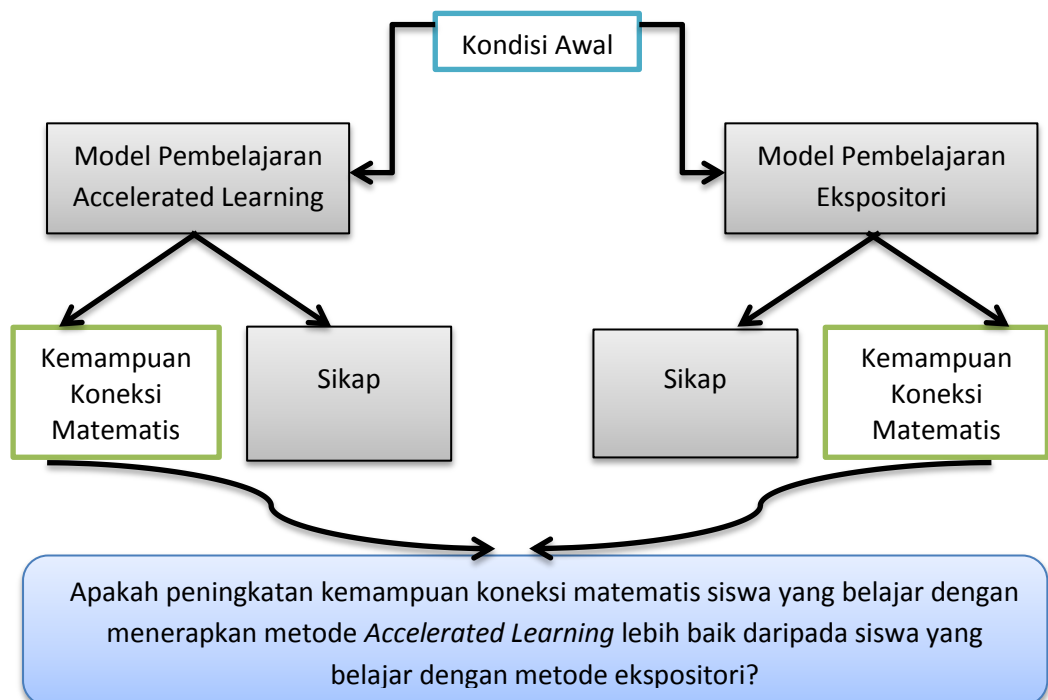
Koneksi dapat diartikan sebagai hubungan atau keterkaitan, dalam hal ini kemampuan koneksi matematis yang dimaksud adalah kemampuan siswa menghubungkan topik satu dengan topik lain dalam matematika atau menghubungkan matematika dengan bidang ilmu lain maupun kehidupan sehari-hari. Pentingnya siswa diberikan soal-soal koneksi matematis agar siswa mengetahui bahwa dalam matematika setiap konsep berkaitan satu sama lain. Untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa maka diperlukan suatu model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat mendorong siswa menghubungkan topik satu dengan topik lain dalam matematika atau menghubungkan matematika dengan bidang ilmu lain maupun kehidupan sehari-hari adalah metode *Accelerated Learning*.

Guru dapat menggunakan berbagai model pembelajaran di kelas guna meningkatkan hasil belajar ataupun kemampuan komunikasi matematis

siswa. Dalam hal ini, metode pembelajaran yang akan digunakan adalah metode *Accelerated Learning*.

Metode *Accelerated Learning* mempunyai beberapa kelebihan, di antaranya menciptakan imajinasi kreatif siswa, membuat siswa terlibat total dalam pembelajaran, menciptakan lingkungan belajar yang sehat, meningkatkan daya ingat dan performa belajar, mempercepat proses rancangan belajar, membangun masyarakat belajar yang aktif, meningkatkan penggunaan teknologi dalam pembelajaran.

Metode *Accelerated Learning* dapat meningkatkan keaktifan, kreatifitas, semangat, dan motivasi siswa dalam belajar serta membantu mencapai tujuan secara maksimal sehingga diharapkan dapat berpengaruh positif dan meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa.



**Bagan. 1**  
**Kerangka Pemikiran**

## 2. Asumsi

Ruseffendi (2010:25) mengatakan “asumsi merupakan anggapan dasar mengenai peristiwa yang semestinya terjadi dan atau hakekat sesuatu yang sesuai sehingga hipotesisnya atau apa yang di duga akan terjadi itu, sesuai dengan hipotesis yang dirumuskan”. Dengan demikian, anggapan dasar dalam penelitian ini adalah:

- a. Metode pembelajaran yang tepat akan mempengaruhi tingkatan kemampuan koneksi matematis siswa.
- b. Metode *Accelerated Learning* memberikan kesempatan pada siswa untuk mempercepat proses rancangan belajar dan menciptakan imajinasi kreatif siswa.

## 3. Hipotesis

Menurut Ruseffendi (2005:23) “Hipotesis adalah penjelasan atau jawaban tentatif (sementara) tentang tingkah laku, fenomena (gejala) atau kejadian yang akan terjadi, bisa juga mengenai kejadian yang sedang berjalan”. Berdasarkan kajian teoretis di atas, maka penulis mengemukakan hipotesis dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa yang belajar dengan menerapkan metode *Accelerated Learning* lebih baik daripada siswa yang belajar dengan pembelajaran ekspositori.
- b. Sikap siswa positif terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *Accelerated Learning*.