

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Matematika**

##### 1. Definisi Matematika

Matematika memberikan bahasa, proses dan teori, yang memberikan ilmu suatu bentuk dan kekuasaan. Perhitungan matematis menjadi dasar bagi disain ilmu teknik. Metode matematis memberikan inspirasi kepada pemikiran di bidang sosial dan ekonomi. Disamping itu pemikiran matematis memberikan warna kepada kegiatan seni lukis arsitektur dan musik. Bahkan jatuh bangunnya suatu negara, dewasa ini tergantung dari kemajuannya di bidang matematika.<sup>20</sup>

Sampai saat ini belum ada kesepakatan yang bulat di antara para matematikawan, apa yang disebut matematika itu. Sasaran penelaahan matematika tidaklah kongkrit, tetapi abstrak. Dengan mengetahui sasaran penelaahan matematika, kita dapat mengetahui hakikat matematika yang sekaligus dapat kita ketahui juga cara berfikir matematika itu.<sup>21</sup> Namun beberapa ahli mengartikan matematika sebagai ilmu yang terstruktur dan melibatkan berbagai unsur.

Ilmu matematika telah lama berkembang di kalangan masyarakat. Walaupun tidak ada definisi yang pasti, banyak para ahli matematika menjabarkan tentang matematika. Sekelompok matematikawan berusaha menguraikan dan menggambarkan tentang matematika dengan berbagai metode. Ilmu pasti yang menjadi unsur pokok matematika menjadikan matematika suatu hal yang sulit

---

<sup>20</sup> Jujun S. Suriasumantri, *Ilmu Dalam Prespektif*, (Jakarta : Yayasan Obor Indonesia, 2003), hal. 172

<sup>21</sup> Herman Hudojo, *Strategi Mengajar...*, hal. 4

dibayangkan atau abstrak namun mengandung banyak ilmu di dalamnya. Pembelajaran matematika di kalangan masyarakat juga banyak menggunakan metode dan cara agar pemahaman tentang kandungan matematika dapat terealisasikan. Para ahli matematika ikut turun dalam menentukan definisi matematika.

Banyak matematikawan yang mendiskripsikan mengenai pengertian matematika. Kebanyakan dari mereka beransumsi bahwa matematika ialah suatu ilmu yang abstrak namun memiliki beragam pengetahuan didalamnya. Banyak ilmu yang berhubungan dengan matematika.

Matematika Menurut Prof. Dr. Andi Hakim Nasution adalah ilmu struktur, urutan (order), dan hubungan yang meliputi dasar-dasar perhitungan, pengukuran, dan penggambaran bentuk objek. Dalam hal ini matematika diartikan sebagai ilmu yang disusun oleh beberapa faktor yaitu ilmu yang terstruktur, memiliki urutan dan hubungan dalam perhitungan maupun ukuran yang digambarkan dalam sebuah objek.

Matematika Menurut Riedesel adalah kumpulan kebenaran dan aturan, matematika bukanlah sekedar berhitung. Matematika merupakan sebuah bahasa, kegiatan pembangkitan masalah dan pemecahan masalah, kegiatan menemukan dan mempelajari pola serta hubungan. Matematika bukan sekedar berhitung namun dalam matematika banyak mengandung nilai-nilai keilmuan yang lain. Berlatih memecahkan masalah juga termuat dalam ilmu matematika.

Matematika Menurut Suwarsono adalah ilmu yang memiliki sifat khas yaitu; objek bersifat abstrak, menggunakan lambang-lambang yang tidak banyak

digunakan dalam kehidupan sehari-hari, dan proses berpikir yang dibatasi oleh aturan-aturan yang ketat.

Matematika digambarkan dengan sesuatu yang abstrak dengan berbagai lambang-lambang. Proses berfikir yang menggunakan pola dan aturan-aturan tertentu menjadikan matematika sulit untuk langsung dipahami. Matematika menjadi sebuah problem dikalangan siswa. Tingkat kesulitan yang menjadi masalah siswa dalam menentukan jawaban dari soal matematika.

## 2. Ciri-ciri Khusus Matematika

Meskipun terdapat beraneka ragam definisi matematika, namun jika diperhatikan seksama, dapat terlihat adanya ciri-ciri khusus yang dapat merangkum pengertian matematika secara umum. Selanjutnya Soedjadi mengemukakan beberapa ciri-ciri khusus dari matematika adalah :

- a. Memiliki objek kajian yang abstrak
- b. Bertumpu pada kesepakatan
- c. Berpola pikir deduktif
- d. Memiliki simbol yang kosong dari arti
- e. Memperhatikan semesta pembicaraan
- f. Konsisten dalam sistemnya<sup>22</sup>

Berdasarkan ciri-ciri khusus di atas dapat dikatakan bahwa matematika adalah kumpulan ide-ide yang bersifat abstrak, terstruktur dan hubungannya diatur menurut aturan logis berdasarkan pola pikir deduktif.

## 3. Hakikat Matematika

---

<sup>22</sup>Sumihikmah, *Hakikat Pembelajaran Matematika*, 2012 dalam <http://sumihikmah.wordpress.com/2013/10/30/hakekat-belajar-matematika>. diakses tanggal 10 november 2014

Berbicara mengenai hakikat matematika artinya menguraikan tentang apa matematika itu sebenarnya. Karena tanpa mengetahui hakekat matematika guru akan sulit memilih strategi untuk pengajaran matematika yang tepat. Mengetahui hakekat matematika akan membantu guru dalam memilih metode mengajar yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan.

Matematika adalah ilmu yang paling inti diantara ilmu-ilmu yang lainnya, artinya ilmu matematika itu tidak tergantung kepada bidang ilmu lainnya. Seperti dikatakan Fehr, bahwa “Matematika adalah ratunya ilmu sekaligus pelayan ilmu”. Sebagai ratu, Matematika merupakan bentuk tertinggi dari logika. Sebagai pelayan, Matematika memberikan tidak hanya sistem pengorganisasian ilmu yang bersifat logis tetapi juga pernyataan-pernyataan dalam bentuk model matematik.<sup>23</sup>

Matematika merupakan kumpulan simbol-simbol mati, sehingga agar mudah dipahami, maka harus menggunakan simbol-simbol dan istilah yang tepat dan disepakati secara bersama. Kesepakatan dalam penggunaan simbol dan istilah akan memudahkan dalam penyampaian informasi dan menghindari salah interpretasi. Menurut Jujun S. Suriasumantri, lambang-lambang Matematika bersifat “artifisial” yang baru mempunyai arti setelah sebuah makna diberikan kepadanya, tanpa itu maka Matematika hanya merupakan kumpulan-kumpulan rumus yang mati.<sup>24</sup>

Matematika mempunyai kelebihan daripada ilmu lain. Sebagaimana dikemukakan oleh E.T Ruseffendi bahwa “Matematika adalah ilmu tentang

---

<sup>23</sup> Jujun S. Suriasumantri, *Op cit ...* (Jakarta : Sinar Harapan, 1994), hal. 203

<sup>24</sup> Jujun S. Suriasumantri, *ibid...*, hal. 190

struktur yang terorganisasikan mulai dari unsur-unsur yang didefinisikan ke unsur kemudian ke aksioma atau postulat dan akhirnya ke dalil”. Sedangkan Sujono menyatakan bahwa “Matematika merupakan sarana untuk menanamkan kebiasaan menalar didalam diri seseorang”.<sup>25</sup>

Untuk mempelajari Matematika seseorang harus memahami fakta, ketrampilan, konsep atau aturan sehingga dapat menerapkannya pada situasi yang baru. Dalam proses belajar mengajar antara guru dan murid harus mempunyai pemahaman yang sama tentang konsep materi yang sedang dipelajari. Karena itu perlu diperhatikan sistem pengajaran yang tepat, terutama dalam hal penyajian materi sehingga memperoleh hasil yang optimal.

## **B. Pembelajaran Matematika**

### **1. Proses Belajar Mengajar Matematika**

Proses belajar mengajar merupakan suatu proses kegiatan interaktif antara dua unsur manusiawi, yaitu siswa sebagai pihak yang belajar dan guru sebagai pihak yang mengajar dengan siswa sebagai subyek pokoknya. Pada dasarnya apabila dikatakan mengajar, tentu ada subyek yang diberi pelajaran, yaitu siswa dan ada subyek yang mengajar yaitu pengajar. Pengajar disini dapat saja tidak langsung berhadapan muka dengan yang diberi pelajaran, misalnya melalui media seperti buku teks, modul, dan lain-lain.

Pengajar matematika hendaklah berpedoman bagaimana mengajar matematika itu sehingga peserta didik belajar matematika. Lebih cocok dikatakan

---

<sup>25</sup> Sujono, *Pengajaran Matematika Untuk Sekolah Menengah*, (Jakarta : Depdikbud, 1998), hal. 8.

“mengajar belajar matematika” dari pada “belajar mengajar matematika”. Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya proses mengajar belajar matematika diantaranya peserta didik, pengajar, prasarana dan sarana, dan penilaian.<sup>26</sup>

Dalam pembelajaran matematika diperlukan strategi yang tepat dalam menyampaikan materi yang diajarkan. Hal ini sangat berpengaruh dalam proses belajar mengajar matematika dalam mencapai keberhasilan belajar siswa. Maka dari itu digunakan model-model pembelajaran untuk membantu proses belajar mengajar matematika.

## 2. Efektifitas

Efektivitas berasal dari bahasa Inggris *effective* yang berarti berhasil, tepat, atau manjur. Efektivitas menunjukkan tingkat keberhasilan pencapaian suatu tujuan. Jadi, suatu upaya dikatakan efektif apabila upaya tersebut mampu mencapai tujuannya.

Dalam kamus bahasa Indonesia, efektivitas berasal dari kata efektif yang berarti memiliki efek, pengaruh, atau akibat. Efektif juga dapat diartikan sebagai memberikan hasil yang memuaskan.<sup>27</sup> Dengan kata lain efektifitas merupakan suatu akibat yang akan membawa pengaruh terhadap hasil yang diharapkan, suatu pencapaian tujuan dengan pemanfaatan waktu yang efisien. Efektifitas adalah kemampuan siswa, sehingga dapat mendorong proses belajar mengajar.<sup>28</sup>

Dari dua definisi tentang efektivitas diatas maka efektivitas berkaitan erat dengan pencapaian suatu tujuan tertentu, tujuan dari pembelajaran sendiri adalah

---

<sup>26</sup> Erman Suherman et,all,Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer, (Malang: Universitas Pendidikan Indonesia,2003). hal. 10

<sup>27</sup> Kamus besar Bahasa Indonesia .2015 hal 432

<sup>28</sup> Chinta Pramita, “Penggunaan Media Kardus Bekas Dalam Pembelajaran Materi Bangun Datar” dalam <http://chintapramita.blogspot.com/>, diakses 15 September 2014

ketercapaian kompetensi. Efektifitas juga dapat diartikan sebagai keberhasilan tercapainya suatu tujuan tertentu dengan hasil yang maksimal.

### **C. Pendekatan SAVI (*Somatic, Auditory, Visual dan Intelektual*)**

Terdapat beberapa definisi tentang pengertian dari pendekatan. Suherman mengungkapkan bahwa pendekatan merupakan suatu jalan, cara, atau kebijakan yang ditempuh oleh guru atau siswa dalam mencapai tujuan dari pembelajaran.<sup>29</sup>

Pendekatan pembelajaran juga merupakan sebuah titik tolak atau sudut pandang terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan sebuah terjadinya suatu proses yang masih bersifat umum, di dalamnya mewadahi, menguatkan, menginspirasi, dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoritis tertentu.

Dilihat dari pendekatannya, pembelajaran digolongkan pada dua jenis pendekatan, yaitu: (1) Pendekatan pembelajaran yang berorientasi/berpusat pada siswa (*Student Centered Approach*) dan (2) Pendekatan yang berpusat pada guru (*Teacher Centered Approach*). Pendekatan SAVI, pendekatan CTL, pendekatan konstruktivisme, pendekatan realistik, pendekatan *open ended*, merupakan beberapa contoh pendekatan yang berorientasi pada siswa (*Student Centered Approach*), sedangkan pendekatan konvensional merupakan contoh pendekatan pembelajaran yang termasuk kedalam pendekatan yang berpusat pada guru (*Teacher Centered Approach*).<sup>30</sup>

---

<sup>29</sup> Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: UPI: JICA: IMSTEP, 2003), hal 220

<sup>30</sup> Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (Bandung: UPI: JICA: IMSTEP, 2003), hal 222

SAVI merupakan singkatan dari *Somatis, Auditory, Visual*, dan *Intellectual*. SAVI termasuk ke dalam pendekatan yang berpusat pada siswa (*Student Centered Approach*). Bobby DePorter mengungkapkan bahwa anak memiliki 3 gaya belajar yang berbeda sebagai modalitas awal dalam belajar yaitu Visual, Auditorial dan Kinestetik/Somatik. Dave Meier menambahkan satu lagi modalitas dalam belajar anak, yaitu modalitas Intelektual.<sup>31</sup>

Menurut mereka, definisi dari masing-masing modalitas yang tersebut diatas adalah sebagai berikut:

Modalitas Awal	Cara Belajar
1. Somatis	<i>Learning by moving and doing</i> (Belajar dengan bergerak dan berbuat)
2. Auditori	<i>Learning by talking and listening</i> (Belajar dengan berbicara dan mendengarkan)
3. Visual	<i>Learning by observing and picturing</i> (Belajar dengan mengamati dan menggambarkan)
4. Intelektual	<i>Learning by problem solving and reflecting</i> (Belajar dengan pemecahan masalah dan refleksi).

Berdasar definisi dari masing-masing aspek modalitas anak, Dave Meier mengajukan beberapa prinsip pokok dalam belajar yaitu:

- a. Belajar melibatkan seluruh tubuh dan pikiran
- b. Belajar merupakan berkreasi, bukan mengkonsumsi
- c. Kerjasama membantu proses belajar
- d. Pembelajaran berlangsung dalam banyak tingkatan secara simultan
- e. Belajar berasal dari mengerjakan pekerjaan itu sendiri

---

<sup>31</sup> Miftahul Huda, *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*, (Malang: Pustaka Pelajar, 2013), hal. 283



- f. Emosi positif sangat membantu dalam pembelajaran
- g. Otak-citra menyerap informasi secara langsung dan otomatis

Berdasarkan pokok-pokok dasar pemikiran Dave Meier, pembelajaran dengan menggunakan prinsip SAVI adalah sebagai berikut:<sup>32</sup>

a. Somatis

“Somatis” berasal dari bahasa Yunani yang berarti tubuh/ soma. Jadi, belajar somatis berarti belajar dengan menggunakan indra peraba, kinestetis, praktis-melibatkan fisik dan menggunakan serta gerakan tubuh sewaktu belajar.

Penelitian neurologis menemukan bahwa tubuh dan pikiran adalah satu karena temuan mereka menunjukkan bahwa pikiran tersebar di seluruh tubuh. Tubuh dan pikiran merupakan satu sistem elektriskimiawi-biologis yang benar-benar terpadu. Oleh sebab itu, menghalangi pembelajar somatis menggunakan tubuh mereka sepenuhnya dalam belajar sama artinya dengan menghalangi fungsi pikiran mereka sepenuhnya.<sup>33</sup>

Untuk merangsang hubungan pikiran-tubuh harus diciptakan suasana belajar yang dapat membuat orang/ siswa bangkit dari tempat duduk dan aktif secara fisik dari waktu ke waktu.

Berikut ini adalah beberapa cara yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan pembelajaran somatis:

- 1) Membuat model dalam suatu proses

---

<sup>32</sup> De Porter, Bobbi & Hernaki, Mike, *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*, (Bandung: Kaifa. 2002), hal. 252

<sup>33</sup> Miftahul Huda, *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*, (Malang: Pustaka Pelajar. 2013), hal. 284

- 2) Secara fisik menggerakkan berbagai komponen dalam suatu proses atau sistem
- 3) Menciptakan bagan, diagram, piktogram.
- 4) Memperagakan suatu proses, sistem, atau seperangkat konsep
- 5) Melengkapi suatu proyek yang memerlukan kegiatan fisik
- 6) Menjalankan pelatihan belajar aktif (simulasi, permainan belajar, dan lain-lain)
- 7) Dalam tim, menciptakan pelatihan pembelajaran aktif bagi seluruh kelas
- 8) Dalam pembelajaran matematika sendiri, langkah-langkah yang dapat ditempuh untuk mengoptimalkan aktivitas somatis adalah seperti:
- 9) Membuat model bangun tiga dimensi seperti membentuk bangun limas segi empat dari sebuah kubus, mencari berbagai variasi bentuk jaring-jaring kubus maupun balok dari sebuah jaring-jaring yang diketahui/ diberikan.
- 10) Melengkapi tabel hasil pengamatan dari model yang mereka bentuk
- 11) Dapat dilakukan pula bermain peran untuk membelajarkan materi secara real pada siswa.

#### b. Auditori

Pikiran auditori lebih kuat daripada yang dibayangkan. Setiap orang yang berbicara dan mendengar, beberapa area penting otak orang tersebut menjadi aktif. Belajar auditori menjadi sangat penting bahkan telah menjadi cara belajar standar bagi semua masyarakat sejak awal sejarah.

Pembelajar auditori (terutama yang memiliki kecenderungan auditori yang kuat) belajar dari suara, dialog, membaca keras, dari menceritakan kepada orang lain apa yang baru saja mereka alami, dari berbicara dengan diri sendiri, dari mengingat bunyi dan irama, dari mendengarkan kaset, dan dari mengulang suara dalam hati.

Berikut beberapa cara yang dapat ditempuh untuk mengoptimalkan aktivitas belajar auditori dalam pembelajaran matematika misalnya:

- 1) Membicarakan apa yang dipelajari dan bagaimana menerapkannya.
- 2) Meminta pelajar memperagakan sesuatu dan menjelaskan apa yang dilakukan
- 3) Mendengarkan materi yang disampaikan dan merangkumnya.<sup>34</sup>

#### c. Visual

Ketajaman visual sangatlah kuat pada diri setiap individu karena di dalam otak lebih banyak perangkat untuk memproses informasi visual daripada indera yang lain.

Pembelajar visual belajar paling baik jika mereka dapat melihat contoh dari dunia nyata, diagram, peta gagasan, ikon, gambar, dan gambaran dari segala macam hal ketika mereka sedang belajar.

Berikut adalah beberapa cara yang dapat ditempuh untuk mengoptimalkan aktivitas belajar visual dalam pembelajaran matematika seperti:

- 1) Mengamati gambar tiga dimensi dan kemudian memaknainya melalui penyelesaian tabel pengamatan/ penyelesaian lembar kegiatan.

---

<sup>34</sup> Miftahul Huda, *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*, ...hal. 285

- 2) Melihat benda tiga dimensi secara langsung, dan kemudian digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pada lembar pengamatan atau lembar kegiatan.
- 3) Memvisualisasikan hasil kerja kelompoknya ke dalam bentuk gambar, misal menggambar berbagai bentuk jaring-jaring prisma dan limas dari hasil aktivitas somatis.<sup>35</sup>

#### d. Intelektual

Intelektual adalah pencipta makna dalam pikiran, sarana yang digunakan manusia untuk “berfikir”, menyatukan pengalaman, menciptakan jaringan syaraf baru, dan belajar.

Tanpa adanya belajar intelektual, sebuah pelatihan belajar secerdik apa pun akan menjadi terlihat dangkal, begitu pula apa yang terjadi pada pembelajaran yang hanya melibatkan aspek S-A-V, tanpa adanya intelektual pembelajaran ini hanya akan menjanjikan di awal-awal pembelajaran, namun akan musnah ketika hujan realitas turun. Ini menunjukkan betapa pentingnya memasukkan aspek intelektual dalam pembelajaran.<sup>36</sup>

Berikut adalah beberapa cara yang dapat ditempuh untuk mengoptimalkan aktivitas belajar intelektual dalam pembelajaran matematika :

- 1) Pemecahan masalah, misal dalam memecahkan masalah dalam contoh soal maupun latihan soal.
- 2) Menganalisis pengalaman, kasus, misalnya dalam lembar kerja siswa dituntun untuk mendapatkan luas dan volume suatu bangun

---

<sup>35</sup> *Ibid...*, hal 285

<sup>36</sup> *Ibid...*, hal 285

prisma, kemudian dalam latihan soal siswa dihadapkan pada masalah volum dan luas bangun prisma tanpa tutup.

- 3) Menciptakan makna pribadi, misalnya dalam penarikan kesimpulan.
- 4) Meramalkan implikasi suatu gagasan

Dave Meier menyatakan bahwa pembelajaran akan berlangsung lebih optimal bila keempat cara yaitu Somatis, Auditori, visual, dan intelektual ada dalam pembelajaran dan dilaksanakan secara simultan.<sup>37</sup>

#### **D. Pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*)**

Kata kontekstual (*contextual*) berasal dari kata *context* yang berarti ”hubungan, konteks, suasana dan keadaan (konteks) ” Adapun pengertian CTL menurut Tim Penulis Depdiknas 2003 adalah sebagai berikut:<sup>38</sup> Pembelajaran Kontekstual adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari, dengan melibatkan tujuh komponen utama pembelajaran efektif, yakni: konstruktivisme (*constructivism*), bertanya (*questioning*), menemukan (*inquiry*), masyarakat belajar (*learning community*), pemodelan (*modeling*), refleksi dan penelitian sebenarnya (*authentic assessment*). Sedangkan menurut Jhonson yang mendefinisikan pembelajaran kontekstual (CTL) sebagai berikut: Sistem CTL adalah sebuah proses pendidikan yang

---

<sup>37</sup> De Porter, Bobbi & Hernaki, Mike, *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*, (Bandung: Kaifa. 2002), hal. 254

<sup>38</sup> Depdiknas, *Rencana Strategis (Renstra) Departemen Pendidikan Nasional 2003*

bertujuan menolong para siswa melihat makna di dalam materi akademik yang mereka pelajari dengan cara menghubungkan subjek-subjek akademik dengan konteks dalam kehidupan keseharian mereka, yaitu dengan konteks pribadi, sosial dan budaya mereka.<sup>39</sup>

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kontekstual merupakan sebuah strategi pembelajaran yang dianggap tepat untuk saat ini karena materi yang diajarkan oleh guru selalu dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Dengan menggunakan pembelajaran kontekstual, materi yang disajikan guru akan lebih bermakna. Siswa akan menjadi peserta aktif dan membentuk hubungan antara pengetahuan dan aplikasinya dalam kehidupan mereka.

*Contextual Teaching and Learning* membuat siswa mampu menghubungkan isi dari subjek-subjek akademik dengan konteks kehidupan keseharian mereka menemukan makna. Hal itu memperluas konteks pribadi mereka. *Contextual Teaching and Learning* adalah sebuah sistem yang menyeluruh. *Contextual Teaching and Learning* terdiri dari bagian-bagian yang saling terhubung. Jika bagian-bagian ini terjalin satu sama lain, maka akan dihasilkan pengaruh yang melebihi hasil yang diberikan bagian-bagiannya secara terpisah.<sup>40</sup>

#### a. Prinsip-prinsip dalam Pembelajaran Kontekstual

Model pembelajaran kontekstual mengacu pada sejumlah prinsip dasar pembelajaran. Menurut Ditjen Dikdasmen Depdiknas 2002, dalam Gafur

---

<sup>39</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, (Bandung: Kencana. 2014), hal. 253

<sup>40</sup> Elaine B. Johnson, *Contextual Teaching & Learning*, (Bandung: MLC, 2007), hal. 65

menyebutkan bahwa kurikulum dan pembelajaran kontekstual perlu didasarkan pada prinsip-prinsip sebagai berikut:<sup>41</sup>

- 1) Keterkaitan, relevansi (*relation*). Proses belajar hendaknya ada keterkaitan dengan bekal pengetahuan (*prerequisite knowledge*) yang telah ada pada diri siswa.
- 2) Pengalaman langsung (*experiencing*). Pengalaman langsung dapat diperoleh melalui kegiatan eksplorasi, penemuan (*discovery*), inventory, investigasi, penelitian dan sebagainya. *Experiencing* dipandang sebagai jantung pembelajaran kontekstual.
- 3) Aplikasi (*applying*). Menerapkan fakta, konsep, prinsip dan prosedur yang dipelajari dalam dengan guru, antara siswa dengan narasumber, memecahkan masalah dan mengerjakan tugas bersama merupakan strategi pembelajaran pokok dalam pembelajaran kontekstual.
- 4) Alih pengetahuan (*transferring*). Pembelajaran kontekstual menekankan pada kemampuan siswa untuk mentransfer situasi dan konteks yang lain merupakan pembelajaran tingkat tinggi, lebih dari pada sekedar hafal.
- 5) Kerja sama (*cooperating*). Kerjasama dalam konteks saling tukar pikiran, mengajukan dan menjawab pertanyaan, komunikasi interaktif antar sesama siswa, antara siswa.
- 6) Pengetahuan, keterampilan, nilai dan sikap yang telah dimiliki pada situasi lain.

---

<sup>41</sup> Depdiknas, *Rencana Strategis (Renstra) Departemen Pendidikan Nasional 2002*

Berdasarkan uraian diatas, prinsip-prinsip tersebut merupakan bahan acuan untuk menerapkan metode kontekstual dalam pembelajaran. Implementasi metode kontekstual lebih mengutamakan strategi pembelajaran dari pada hasil belajar, yakni proses pembelajaran berlangsung secara alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalami, bukan transfer pengetahuan dari guru ke siswa.<sup>42</sup>

#### b. Karakteristik Pembelajaran Kontekstual

Menurut Johnson, ada 8 komponen yang menjadi karakteristik dalam pembelajaran kontekstual, yaitu sebagai berikut :<sup>43</sup>

- 1) Melakukan hubungan yang bermakna (*making meaningful connection*). Siswa dapat mengatur diri sendiri sebagai orang yang belajar secara aktif dalam mengembangkan minatnya secara individual, orang yang dapat bekerja sendiri atau bekerja dalam kelompok, dan orang yang dapat belajar sambil berbuat (*learning by doing*).
- 2) Melakukan kegiatan-kegiatan yang signifikan (*doing significant work*). Siswa membuat hubungan-hubungan antara sekolah dan berbagai konteks yang ada dalam kehidupan nyata sebagai pelaku bisnis dan sebagai anggota masyarakat.
- 3) Belajar yang diatur sendiri (*self-regulated learning*). Siswa melakukan kegiatan yang signifikan : ada tujuannya, ada urusannya dengan orang lain, ada hubungannya dengan penentuan pilihan, dan ada produknya atau hasilnya yang sifatnya nyata.

---

<sup>42</sup> Mulyono, *Strategi Pembelajaran*, (Malang: UIN Maliki, 2012), hal. 42

<sup>43</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, (Bandung: Kencana. 2014), hal. 254



- 4) Bekerja sama (*collaborating*). Siswa dapat bekerja sama. Guru dan siswa bekerja secara efektif dalam kelompok, guru membantu siswa memahami bagaimana mereka saling mempengaruhi dan salingberkomunikasi.
- 5) Berpikir kritis dan kreatif (*critical and creative thinking*). Siswa dapat menggunakan tingkat berpikir yang lebih tinggi secara kritis dan kreatif : dapat menganalisis, membuat sintesis, memecahkan masalah, membuat keputusan, dan menggunakan logika dan bukti-bukti.
- 6) Mengasuh atau memelihara pribadi siswa (*nurturing the individual*). Siswa memelihara pribadinya : mengetahui, memberi perhatian, memberi harapan-harapan yang tinggi, memotivasi dan memperkuat diri sendiri. Siswa tidak dapat berhasil tanpa dukungan orang dewasa.
- 7) Mencapai standar yang tinggi (*reaching high standard*). Siswa mengenal dan mencapai standar yang tinggi : mengidentifikasi tujuan dan memotivasi siswa untuk mencapainya. Guru memperlihatkan kepada siswa cara mencapai apa yang disebut “excellence”.
- 8) Menggunakan penilaian autentik (*using authentic assessment*). Siswa menggunakan pengetahuan akademis dalam konteks dunia nyata untuk suatu tujuan yang bermakna. Misalnya, siswa boleh menggambarkan informasi akademis yang telah mereka pelajari untuk dipublikasikan dalam kehidupan nyata.

### c. Komponen-Komponen Pembelajaran Kontekstual

#### 1) Konstruktivisme (*constructivism*)

Konstruktivisme merupakan landasan berpikir (filosofi) pembelajaran kontekstual, yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas (sempit) dan tidak seakan-akan. Pengetahuan bukanlah seperangkat fakta-fakta, konsep atau kaidah yang siap diambil dan diingat. Manusia harus mengkonstruksi pengetahuan itu dan memberi makna melalui pengalaman nyata, karena pengetahuan tumbuh dan berkembang melalui pengalaman nyata. Menurut Zahorik, mengemukakan bahwa terdapat lima elemen yang harus diperhatikan dalam praktek pembelajaran kontekstual, antara lain sebagai berikut:<sup>44</sup>

- a) Pengaktifan pengetahuan yang sudah ada (*activating knowledge*).
- b) Pemerolehan pengetahuan baru (*acquiring knowledge*) dengan cara mempelajari secara keseluruhan terlebih dahulu, kemudian memperhatikan detailnya.
- c) Pemahaman pengetahuan (*understanding knowledge*), yaitu dengan cara menyusun konsep sementara (hipotesis, melakukan *sharing* kepada orang lain agar mendapat tanggapan (*validasi*) dan atas dasar tanggapan itu, konsep tersebut direvisi dan dikembangkan.
- d) Mempraktekan pengetahuan dan pengalaman tersebut (*applying knowledge*).
- e) Melakukan refleksi (*reflecting knowledge*) terhadap strategi pengembangan pengetahuan tersebut.

## 2) Menemukan (*inquiry*)

---

<sup>44</sup> Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran*, (Bandung: Kencana. 2014), hal. 258

Menemukan merupakan bagian inti dari kegiatan berbasis CTL. Carin dan Sund mengemukakan bahwa inquiry adalah *the process of investigating a problem*. Sedangkan Piaget mengemukakan bahwa: Metode inquiry merupakan metode yang mempersiapkan peserta didik pada situasi untuk melakukan eksperimen sendiri secara luas agar melihat apa yang terjadi, ingin melakukan sesuatu, mengajukan pertanyaan-pertanyaan, dan mencari jawabannya sendiri, serta menghubungkan penemuan yang satu dengan penemuan yang lain, membandingkan apa yang ditemukannya dengan yang ditemukan peserta didik lain.<sup>45</sup>

### 3) Bertanya (*questioning*)

Bertanya merupakan strategi penting dalam pembelajaran yang berbasis CTL, karena pengetahuan yang dimiliki seseorang selalu bermula dari proses bertanya. Bertanya dalam pembelajaran dipandang sebagai kegiatan guru untuk mendorong, membimbing, dan menilai kemampuan berpikir siswa. Sedangkan bagi siswa bertanya menunjukkan ada perhatian terhadap materi yang dipelajari dan kegiatan bertanya merupakan bagian penting dalam melaksanakan pembelajaran yang berbasis inquiry, yaitu menggali informasi, mengkonfirmasi apa yang sudah diketahui, dan mengarahkan perhatian pada aspek yang belum diketahuinya.

### 4) Masyarakat Belajar (*learning community*)

Konsep masyarakat belajar (*learning community*) ialah hasil pembelajaran yang diperoleh dari kerjasama dengan orang lain. Guru dalam

---

<sup>45</sup> Daryanto, *Panduan Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif*, (Jakarta: AV Publisher, 2009) hal 251

pembelajaran kontekstual (CTL) selalu melaksanakan pembelajaran dalam kelompok-kelompok yang anggotanya heterogen. Siswa yang pandai mengajari yang lemah, yang sudah tahu memberi tahu yang belum tahu, dan seterusnya. Sehingga kelompok siswa bisa sangat bervariasi bentuknya, keanggotaannya, jumlah bahkan bisa melibatkan siswa di kelas atasnya, atau guru melakukan kolaborasi dengan mendatangkan ahli ke kelas.

Pengembangan masyarakat belajar (*learning community*), akan senantiasa mendorong terjadinya proses komunikasi multi arah. Masing-masing pihak yang melakukan kegiatan belajar dapat menjadi sumber belajar.<sup>46</sup> Depdiknas, (2003: 16) Metode pembelajaran dengan tehnik “*learning community*” sangat membantu proses pembelajaran di kelas. Prakteknya dalam pembelajaran terwujud dalam:<sup>47</sup>

- a) Pembentukan kelompok kecil.
- b) Pembentukan kelompok besar.
- c) Mendatangkan ahli ke kelas.
- d) Bekerja dengan kelas sederajat.
- e) Bekerja kelompok dengan kelas di atasnya.
- f) Bekerja dengan masyarakat.

##### 5) Pemodelan (*modeling*)

Komponen CTL yang lain adalah pemodelan. Proses pembelajaran keterampilan atau pengetahuan tertentu, perlu ada model yang bisa ditiru. Tugas guru memberi model tentang bagaimana cara bekerja. Guru bukan satu-satunya

---

<sup>46</sup> Depdiknas, *Rencana Strategis (Renstra) Departemen Pendidikan nasional*, (Jakarta 2013) hal. 16

<sup>47</sup> *Ibid...*, hal 257

model dalam pembelajaran CTL. Pemodelan disini adalah bahwa dalam sebuah pembelajaran selalu ada model yang bisa ditiru oleh para peserta didik. Guru memberi model tentang bagaimana cara belajar, namun pada metode kontekstual guru bukanlah satu-satunya model, karena model dapat juga didatangkan dari luar untuk kemudian dihadirkan di kelas<sup>48</sup>

#### 6) Refleksi (*reflection*)

Refleksi adalah cara berpikir tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir ke belakang tentang apa yang sudah kita lakukan dimasa yang lalu. Siswa mengendapkan apa yang baru dipelajarinya sebagai struktur pengetahuan yang baru, yang merupakan pengayaan atau revisi dari pengetahuan sebelumnya. Refleksi merupakan respon terhadap kejadian, aktivitas, atau pengetahuan yang baru diterima. Refleksi dilakukan ketika pelajaran berakhir, siswa merenung tentang kesalahannya dalam belajar, yang baru dia ketahui setelah mendapatkan pengetahuan baru tentang hal itu, dan kemudian ia memperbaiki kesalahannya itu.

#### 7) Penilaian yang sebenarnya (*authentic assessment*)

Penilaian adalah proses pengumpulan berbagai data yang dapat memberikan perkembangan belajar siswa. Gambaran perkembangan belajar perlu diketahui oleh guru agar bisa mengetahui bahwa siswa mengalami proses pembelajaran dengan benar. Gambaran proses dan kemajuan belajar siswa perlu diketahui sepanjang proses pembelajaran. Karena itu penilai tidak hanya dilakukan pada akhir periode sekolah, tetapi dilakukan bersama secara terintegrasi (tidak terpisahkan) dari kegiatan pembelajaran. Menurut Jhonson (2006: 288),

---

<sup>48</sup> *Ibid...*, hal 258

penilaian autentik berfokus pada tujuan, melibatkan pembelajaran secara langsung, mengharuskan membangun keterkaitan dan kerjasama, menanamkan tingkat berpikir yang lebih tinggi.

### **E. Hasil Belajar**

Hasil belajar dapat dipahami melalui dua kata yang membentuknya, yaitu hasil dan belajar. Pengertian hasil menunjukkan suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional.<sup>49</sup> Sedangkan pengertian belajar adalah aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan dan sikap.

Perubahan itu diperoleh melalui usaha (bukan karena kematangan), menetap dalam waktu yang relatif lama dan merupakan hasil pengalaman.<sup>50</sup> Perubahan perilaku akibat kegiatan belajar mengakibatkan siswa memiliki penguasaan terhadap materi pengajaran yang disampaikan dalam kegiatan belajar mengajar untuk tujuan pengajaran, sehingga dapat dikatakan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku akibat belajar.<sup>51</sup>

Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh berupa kesan-kesan yang mengakibatkan perubahan dalam diri individu sebagai hasil dari aktivitas dalam belajar.<sup>52</sup> Dalam proses belajar, murid sering mengabaikan perkembangan hasil belajarnya, sehingga ia tidak mengetahui sejauh mana keberhasilannya dalam

---

<sup>49</sup>Purwanto, *evaluasi Hasil Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2009), hal. 44

<sup>50</sup>*Ibid*, hal. 39

<sup>51</sup>*Ibid*, hal. 46

<sup>52</sup>Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), hal. 3

belajar. Pada taraf selanjutnya ini akan mempengaruhi minat belajarnya terhadap pelajaran tersebut.

Menurut W.S Winkel perubahan hasil belajar dapat berupa sesuatu yang baru dan segera tampak dalam perilaku nyata atau yang masih tersembunyi dan mungkin hanya berupa penyempurnaan terhadap hal yang pernah dipelajari.<sup>53</sup> Dengan demikian seseorang yang belajar tidak sama keadaannya ketika sebelum dan sesudah belajar.

Menurut Gagne hasil belajar berupa informasi verbal, keterampilan intelektual, strategi kognitif, keterampilan motorik dan sikap. Senada dengan Gagne, menurut Bloom hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik.<sup>54</sup>

Hasil belajar merupakan pengukuran terhadap apa yang telah dipelajari. Hasil belajar dimanfaatkan untuk perbaikan atau penyempurnaan proses kegiatan belajar dan mengajar. Apabila hasil belajar telah diketahui maka dapat dinilai sejauh mana prestasi belajar yang dicapai.

Hasil belajar dapat diketahui dari evaluasi hasil belajar. Evaluasi atau penilaian hasil belajar merupakan usaha guru untuk mendapatkan informasi tentang kemampuan siswa baik kemampuan penguasaan konsep, sikap maupun ketrampilan.

## **F. Bangun Datar**

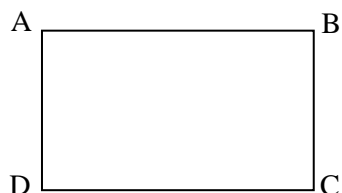
---

<sup>53</sup> W.S. Winkel, *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*, (Jakarta : PT. Gramedia, 1984), hal. 15.

<sup>54</sup> Agus Suprijono, *Cooperative Learning : Teori dan Aplikasi PAIKEM*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2011), hal. 5-6

## 1. Segiempat

### a. Sifat-sifat persegi panjang



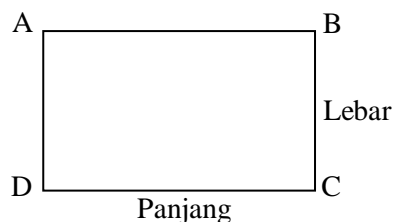
Persegi panjang adalah suatu segiempat yang keempat sudutnya siku-siku dan panjang sisi-sisi yang berhadapan sama panjang.<sup>55</sup>

Sifat-sifat persegi panjang adalah sebagai berikut:

- 1) Dua panjang sisinya sama panjang ( $AB = CD$ ,  $AC = BD$ ).
- 2) Sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar ( $AB \parallel CD$ ),  $AD \parallel BC$ )
- 3) Keempat sudutnya siku-siku ( $90^\circ$ ).
- 4) Kedua diagonalnya sama panjang.
- 5) Mempunyai dua sumbu simetri.
- 6) Kedua diagonalnya berpotongan di satu titik dan saling membagi dua sama panjang.
- 7) Mempunyai bingkai dengan 4 cara.

### b. Luas dan keliling persegi panjang

#### 1) Keliling



Sesuai dengan sifat persegi panjang sisi  $AB = CD$  dan sisi  $AD = BC$

$$\text{Keliling} = 2 \times (\text{Panjang} + \text{lebar})$$

---

<sup>55</sup> *Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Replublik Indonesia matematika kelas VII, 2003 hal 184*



$$= 2 \times (AB + BC)$$

Atau jumlah dari keseluruhan sisi  $AB + BC + CD + DA$

2) Luas persegi panjang

Luas = panjang x lebar

$$= AB \times BC \text{ atau } DC \times BC$$

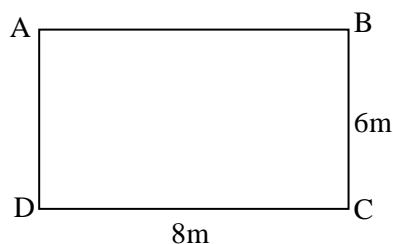
Contoh soal :

1. Diketahui persegi panjang dengan panjang 12cm dan lebar 4cm.

Carilah luas dan keliling persegi panjang tersebut !

2. Pak Budi memiliki sebidang tanah yang berbentuk persegi panjang

seperti gambar dibawah. Panjang tanah pak Budi 8m dan lebarnya 6m



a. Jika pak Budi ingin membuat pagar disekitar tanahnya, berapakah

panjang pagar pak Budi ?

b. Hitunglah luas tanah pak Budi !

Jawab :

$$1. \text{ Luas} = p \times l$$

$$= 12 \times 4$$

$$= 48\text{cm}^2$$

$$\text{Keliling} = 2(p + l)$$

$$= 2(12 + 4)$$

$$= 32\text{cm}$$

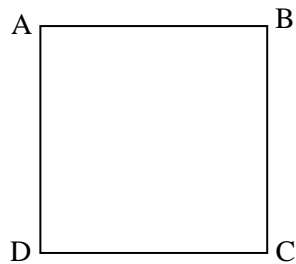
$$\begin{aligned}
 2. \text{ a. panjang pagar} &= \text{keliling persegi panjang} = 2 \times (p + l) \\
 &= 2 \times (8 + 6) \\
 &= 2 \times (14) \\
 &= 28
 \end{aligned}$$

Jadi panjang pagar yang diperlukan pak Budi adalah 28m.

$$\begin{aligned}
 \text{b. Luas tanah pak Budi} &= p \times l \\
 &= 8 \times 6 \\
 &= 48
 \end{aligned}$$

Jadi luas tanah pak Budi adalah  $48\text{m}^2$

c. Sifat-sifat persegi



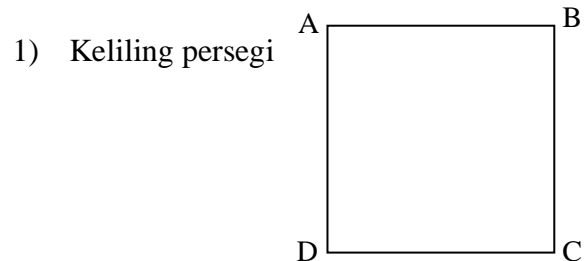
Persegi adalah segiempat yang keempat sisinya sama panjang dan keempat sudutnya sama besar yaitu  $90^0$ .

Sifat-sifat persegi adalah sebagai berikut :

- 1) Keempat sisinya sama panjang ( $AB = BD = DC = CA$ )
- 2) Sisi yang berhadapan sejajar ( $AB // CD, AC//BD$ )
- 3) Keempat sudutnya siku-siku ( $90^0$ )
- 4) Kedua diagonalnya sama panjang dan saling berpotongan di tengah  
( $AD = BC$ )
- 5) Diadonalnya membagi sudut-sudut menjadi dua sama besar

6) Menempati bingkai dengan delapan cara.

d. Luas dan keliling persegi



Diketahui sifat persegi sisi  $AB = sisi BC = sisi CD = sisi DA$

Maka keliling persegi  $= AB + BC + CD + DA$

$$= 4 \times \text{sisi}$$

2) Luas persegi

Luas persegi  $= AB \times BC$

$$= \text{sisi} \times \text{sisi}$$

Contoh soal :

1. Hitunglah luas dan keliling persegi dengan panjang sisi 6cm !
2. Ayah Budi ingin memasang ubin di ruang tamunya yang berbentuk persegi, panjang salah satu sisi ruang tamu adalah 4m. ubin itu berukuran 1m x 1m. berapa banyak ubin yang diperlukan ?

Jawab :

1. Luas persegi  $= \text{sisi} \times \text{sisi}$

$$= 6 \times 6$$

$$= 36\text{cm}^2$$

Keliling persegi  $= 4 \times \text{sisi}$

$$= 4 \times 6$$

$$= 24\text{cm}$$

2. Banyak ubin yang dibutuhkan adalah luas ruang tamu dibagi luas ubin

$$\text{Luas ruang tamu} = 4 \times 4$$

$$= 16\text{m}^2$$

$$\text{Luas ubin} = 1 \times 1$$

$$= 1\text{m}^2$$

$$\text{Jadi ubin yang dbutuhkan} = 16 / 1 = 16 \text{ ubin}$$

### **G. Penelitian Terdahulu**

Pada bagian ini peneliti mengemukakan tentang perbedaan dan persamaan bidang kajian yang diteliti antara peneliti dengan peneliti-peneliti sebelumnya. Bidang kajian yang diteliti tersebut adalah perbandingan efektifitas pembelajaran matematika dengan pendekatan savi dan pendekatan ctl pada materi bangun datar ditinjau dari hasil belajar siswa kelas vii di mts assyafi'iyah ngetal pogalan trenggalek tahun ajaran 2015/2016. Hal ini bertujuan untuk menghindari adanya pengulangan terhadap kajian mengenai hal-hal yang sama pada penelitian ini.

Penelitian yang dilakukan oleh Hananto Wibowo pada tahun 2010. Penelitiannya bertujuan untuk mengetahui perbedaan efektifitas pembelajaran matematika antara siswa dengan menggunakan pendekatan SAVI dan siswa dengan menggunakan pendekatan konvensional yang ditinjau dari prestasi belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Depok. Hasil penelitiannya dengan  $\alpha = 0,05$

menunjukkan bahwa capaian skor prestasi belajar matematika siswa sesudah diberikan perlakuan lebih tinggi daripada sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan pendekatan SAVI, karena  $t_{hitung} > t_a$  yaitu  $t_{hitung} = 5,289$  dan  $t_a = 1,67$ , akan tetapi hasil penelitian juga menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada capaian skor prestasi belajar siswa antara sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dengan menggunakan pendekatan konvensional. Karena  $-t_{a/2} < t_{hitung} < t_{a/2}$  yaitu  $t_{hitung} = 0,382$  dan  $t_{a/2} = 1,98$  hasil dari penelitian ini juga menunjukkan bahwa efektifitas pembelajaran matematika siswa dengan pendekatan SAVI lebih tinggi daripada siswa dengan pendekatan konvensional berdasarkan prestasi belajar siswa, karena nilai  $t_{hitung} > t_a$  yaitu  $t_{hitung} = 2,385$  dan  $t_a = 1,67$ .

Persamaan dari penelitian yang dilakukan oleh Hananto Wibowo dengan penelitian ini adalah sama-sama meneliti tentang keefektifan suatu pendekatan terhadap prestasi belajar atau hasil belajar. Selain itu sama-sama menggunakan pendekatan SAVI untuk membandingkan keefektifitasan pendekatan pembelajaran. Perbedaannya terletak pada materi yang disajikan, materinya prisma dan limas sedangkan penelitian ini materinya segi empat. serta pendekatan yang digunakan perbandingan berbeda karena dalam penelitiannya menggunakan pendekatan SAVI dan pendekatan konvensional sedangkan penelitian ini menggunakan pendekatan SAVI dan pendekatan CTL. Subyek penelitiannya pun berbeda penelitiannya di kelas VIII Smp Negeri 2 Depok sedangkan penelitian ini di siswa kelas VII MTs Assyafi'iyah Ngetal Pogalan Trenggalek.

Penelitian yang dilakukan oleh Eka Pebriana yang berjudul “Eksperimentasi Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Open Ended dan Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII MTs Negeri Bandung Tulungagung. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa antara yang diajar dengan menggunakan Pendekatan Open Ended dan Contextual Teaching And Learning (CTL).<sup>56</sup>

Kedua, penelitian yang dilakukan oleh Khusnul Endrawati yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII Unggulan MTsN Karangrejo Tahun Ajaran 2014/2015”. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa menggunakan model pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning) pemahaman siswa meningkat.<sup>57</sup>

## **H. Kerangka Berfikir**

Efektivitas suatu pembelajaran salah satunya ditentukan oleh prestasi belajar siswa, sedang pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar berpengaruh terhadap hasil prestasi belajar siswa. Karena itu pemilihan pendekatan yang tepat akan mempengaruhi efektivitas dari pembelajaran itu sendiri.

---

<sup>56</sup>Eka Pebriana, “Eksperimentasi Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Open Ended Dan Contextual Teaching And Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII MTs Negeri Bandung Tulungagung”(Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2014)

<sup>57</sup>Khusnul Endrawati, “Penerapan Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching And Learning) Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII Unggulan MTsn Karangrejo Tahun Ajaran 2014/2015”(Tulungagung: Skripsi Tidak Diterbitkan, 2015)

Terdapat berbagai macam pendekatan yang telah dikemukakan dan ditemukan. Masing-masing dari pendekatan tersebut memiliki teori-teori dasar yang berbeda yang melandasinya, mengingat bahwa tiap pendekatan berasal dari teori-teori.

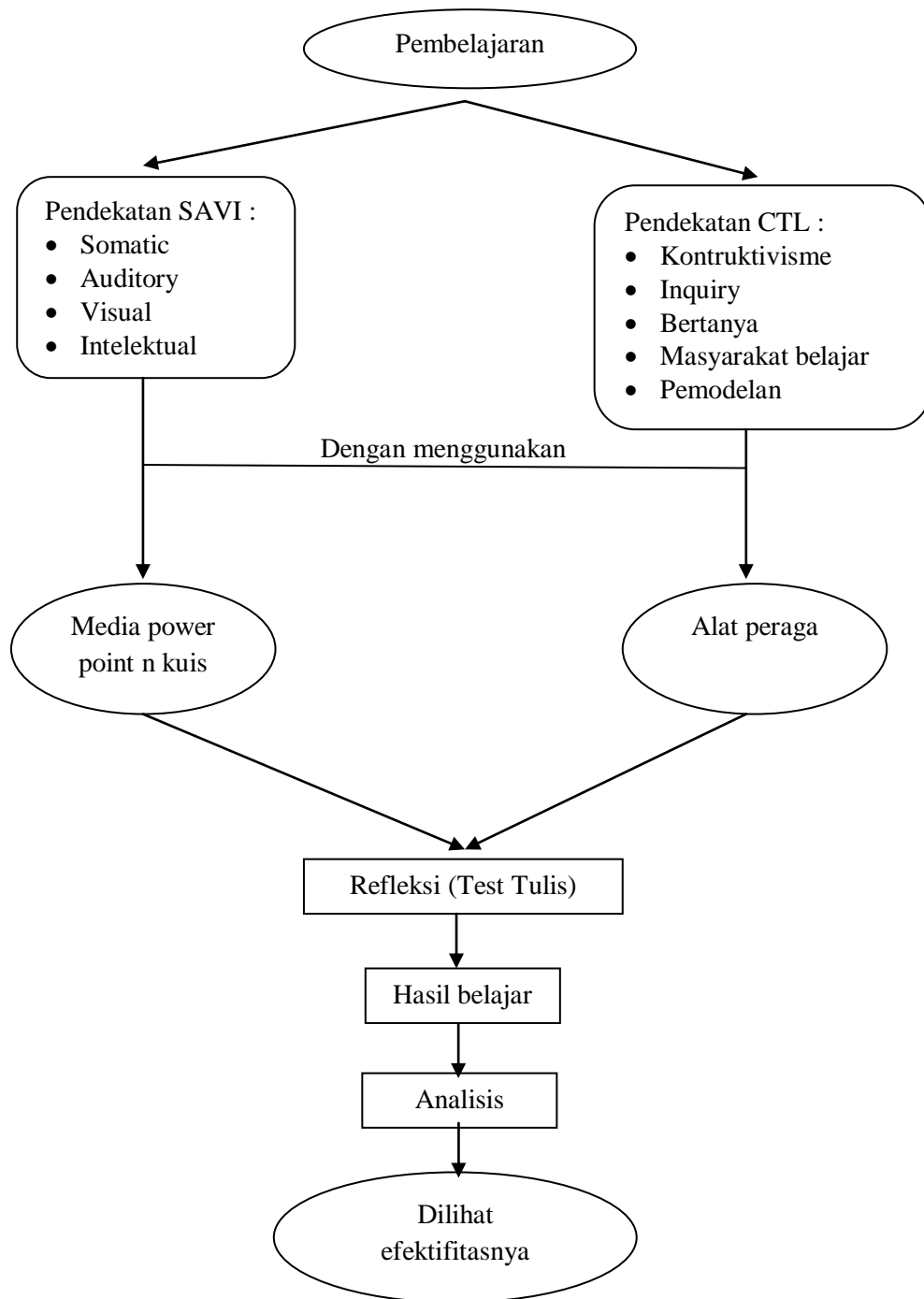
Pendekatan SAVI dan pendekatan CTL merupakan beberapa pendekatan yang ada saat ini. Pendekatan CTL merupakan pendekatan yang berlandaskan bahwa konsep dasar suatu ilmu akan lebih bisa mengenang jika teorinya dikaitkan dengan hal-hal yang bersifat realistik atau nyata sehingga pembelajaran akan bersifat PAKEM (pembelajaran aktif, kreatif, efektif, menyenangkan), sedangkan pendekatan SAVI merupakan pendekatan yang berangkat dari teori tentang modalitas awal siswa sehingga pendekatan ini berusaha untuk mengoptimalkan setiap potensi yang dimiliki masing-masing siswa.

Berdasarkan asumsi bahwa dengan alokasi waktu yang sama, siswa dengan pembelajaran menggunakan pendekatan SAVI akan lebih efektif dalam memahami materi yang disampaikan dibandingkan dengan siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan CTL karena pembelajaran dengan menggunakan pendekatan SAVI merujuk pada modalitas awal siswa dan pendekatan ini merangsang semua indra untuk belajar memahami konsep dasar dalam matematika sehingga siswa lebih cepat memahami materi yang disampaikan oleh guru. Sedangkan dalam pendekatan menggunakan CTL perlu pemikiran yang cukup jauh bagaimana suatu konsep dasar matematika dihubungkan dengan dunia nyata. Siswa dengan kemampuan berfikir yang rendah akan sulit memahami materi yang akan diajar. pendekatan SAVI akan

mengoptimalkan kontrol guru terhadap aktifitas siswa dan siswa akan disibukkan dengan diskusi, mengamati, dan menyelesaikan masalah dalam upaya mempelajari materi yang disampaikan oleh guru sehingga konsentrasi siswa lebih terfokus terhadap materi pelajaran.

Berdasarkan asumsi tersebut diperkirakan bahwa pembelajaran matematika siswa yang menggunakan pendekatan SAVI akan lebih efektif dari pada pembelajaran matematika siswa yang menggunakan pendekatan CTL jika ditinjau dari hasil prestasi belajarnya.





Gambar 2.1  
Bagan Kerangka Berfikir