

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Tentang Metode *Mind Mapping***

##### **1. Implementasi *Mind Mapping* Dalam Pembelajaran**

Implementasi merupakan suatu proses penerapan ide, konsep, kebijakan atau inovasi dalam suatu tindakan praktis sehingga memberikan dampak, baik berupa perubahan pengetahuan, keterampilan maupun nilai serta sikap.<sup>17</sup> Jutaan orang di seluruh dunia menggunakan *mind map* setiap hari untuk membantu mereka. Ada yang menggunakannya agar mereka bisa membuat perencanaan yang lebih baik atau menjadi pembicara yang lebih percaya diri, sementara ada juga yang menggunakan *mind map* untuk memecahkan masalah yang lebih besar.<sup>18</sup>

Sedangkan pada bidang pendidikan implementasi *mind map* digunakan untuk meringkas materi pelajaran dan kemudian membantu dalam mengkaji ulang materi pelajaran yang diringkas. Pada pembelajaran matematika, seseorang akan lebih banyak menggunakan otak kiri saja. Namun apabila pembelajaran matematika itu menggunakan metode pembelajaran *mind mapping*, maka proses pembelajaran akan diisi pula dengan kreativitas anak dalam hal seni. Karena *mind mapping* menggunakan gambar, warna serta imajinasi sebagai penunjang

---

<sup>17</sup> Zaini, *Pengembangan Kurikulum Konsep...*, hal. 196.

<sup>18</sup> Buzan, *Buku Pintar...*, hal. 22.

pembuatan medianya. Jika kedua belah otak berfungsi secara seimbang, seseorang akan memiliki potensi kecerdasan yang matang secara intelektual maupun emosional.

Setelah mengetahui bagaimana cara membuat *mind map* yang baik dan benar maka, barulah metode pembelajaran *mind mapping* dapat diimplementasikan dalam pembelajaran. Langkah-langkah pembelajaran dengan metode *mind mapping* pada pelajaran matematika maupun pelajaran lainnya sebenarnya sama saja. Seorang guru yang hendak mengajar dengan lainnya sebenarnya sama saja. Seorang guru yang hendak mengajar dengan menggunakan metode pembelajaran *mind mapping* sebaiknya menguasai langkah-langkah metode pembelajaran *mind mapping* dengan baik agar pembelajaran berlangsung secara optimal dan dapat tercapainya tujuan pembelajaran. Langkah-langkah *mind mapping*:<sup>19</sup>

- a. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai
- b. Guru menyajikan materi sebagaimana biasa
- c. Untuk mengetahui daya serap siswa, bentuklah kelompok berpasangan dua orang.
- d. Suruhlah seseorang dari pasangan itu menceritakan materi yang baru diterima dari guru dan pasangannya mendengar sambil membuat catatan-catatan kecil, kemudia berganti peran. Begitu juga kelompok lainnya.

---

<sup>19</sup> Shoimin, *68 Model Pembelajaran...*, hal. 107.

- e. Seluruh siswa secara bergiliran atau diacak menyampaikan hasil wawancaranya dengan teman pasanganya, sampai dengan sebagian siswa sudah menyampaikan hasil wawancaranya.

Pengimplementasian *mind mapping* sebaiknya dilakukan secara terus menerus agar manfaat dari metode pembelajaran tersebut dapat tercapai secara optimal. Sebaiknya pengimplementasian tersebut tidak hanya dalam bidang pendidikan tetapi dalam kehidupan sehari-hari juga. Semakin sering kita menggunakan *mind map* didalam kehidupan sehari-hari, semakin mudahlah kita melibatkan kedua sisi otak. Ingatlah semakin sering anda mengulang sesuatu, semakin mudah anda melakukannya.<sup>20</sup>

## 2. Pengertian Metode Pembelajaran

Ditinjau dari segi etimologis (bahasa), metode berasal dari bahasa Yunani, yaitu *methodos*. Kata ini berasal dari dua suku kata, yaitu *metha* yang berarti "melewati" atau "melalui", dan *hodos* yang berarti "jalan" atau "cara". Oleh karena itu, metode memiliki arti suatu jalan yang dilalui untuk mencapai tujuan sedangkan pembelajaran atau yang kerap disebut dengan istilah pengajaran, secara garis besar merupakan interaksi antara guru dan siswa.<sup>21</sup>

Sedangkan Menurut Hamalik, pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun yang meliputi unsur-unsur manusiawi, material,

---

<sup>20</sup> Buzan, *Buku Pintar...*, hal. 66.

<sup>21</sup> Faizi, *Ragam Metode Mengajar pada Murid...*, hal. 12-13.

fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran.<sup>22</sup>

Kalau metode pembelajaran itu sendiri merupakan jalan atau cara yang ditempuh seseorang guru untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Metode dapat diartikan sebagai cara yang telah teratur dan terpikir baik-baik untuk mencapai suatu maksud. Orang bisa saja melakukan sesuatu tanpa metode, tetapi hasilnya tidak bisa diprediksikan. Orang bisa saja melakukan sesuatu dengan metode, tetapi tidak bisa melakukan sesuatu tanpa teknik. Jadi, metode pembelajaran dapat diartikan sebagai cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam bentuk kegiatan nyata dan praktis untuk mencapai tujuan pembelajaran.<sup>23</sup>

Metode pembelajaran atau strategi pembelajaran itu sama-sama mempunyai pengertian yang sama yaitu cara yang digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran. Suatu strategi pembelajaran mengandung pengertian terlaksananya kegiatan guru dan kegiatan siswa dalam proses pembelajaran.<sup>24</sup>

---

<sup>22</sup> Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2003), hal.57.

<sup>23</sup> Faizi, *Ragam Metode Mengajar Eksakta...*, hal. 20.

<sup>24</sup> Muhammad Zaini, *Pengembangan Kurikulum Konsep Implementasi Evaluasi dan Inovasi*, (Yogyakarta, TERAS 2009), hal. 86-87.

Ada beberapa unsur-unsur dalam strategi pembelajaran diantaranya yaitu:<sup>25</sup>

a) Tingkat dan jenjang pendidikan

Dalam sistem pendidikan, ada tiga kategori pendidikan formal yakni pendidikan dasar, pendidikan menengah (pertama dan atas), dan perguruan tinggi. Adanya perbedaan kategori jenis sekolah menyebabkan adanya perbedaan dalam hal komponen kurikulum.

b) Proses belajar mengajar

Proses belajar mengajar merupakan kegiatan nyata mempengaruhi anak didik dalam suatu situasi yang memungkinkan terjadinya interaksi antara anak didik dengan guru, siswa dengan siswa, dan siswa dengan lingkungan belajarnya. Komponen-komponen yang harus dipenuhi dalam mencapai tujuan pembelajaran adalah bahan pengajaran atau isi pengajaran, metode, alat bantu, serta pengajaran serta penilaian dan evaluasi.

c) Bimbingan penyuluhan

Proses belajar mengajar ada beberapa yang tidak berjalan dengan baik seperti yang diharapkan, salah satu kendalanya yaitu siswa yang sering tidak menguasai materi sehingga tujuan pendidikan tidak tercapai. Maka upaya yang dilakukan untuk mengatasi kendala tersebut dengan diadakan bimbingan penyuluhan yang ditangani oleh konselor.

---

<sup>25</sup> Nana Sudjana, *Pembinaan dan Pengembangan Kurikulum di Sekolah*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 1996), hal. 38-48.

d) Administrasi dan supervisi

Pelaksanaan kurikulum menuntut adanya upaya kerjasama yang terencana, terpola, dan terprogram agar tujuan pendidikan dapat tercapai secara optimal. Upaya Misalnya perbedaan tujuan institusional, perbedaan isi dan struktur pendidikan, perbedaan strategi pelaksanaan tersebut berkenaan dengan administrasi. Sisi lain yang erat dengan administrasi pendidikan adalah supervisi. Supervisi adalah bantuan yang diberikan kepada seluruh staf, khususnya guru untuk mengembangkan proses belajar mengajar yang efektif dan efisien.

e) Sarana kurikuler

Sarana kurikuler yang menunjang pelaksanaan kurikulum antara lain sarana instruksional, sarana material, sarana personil.

f) Penilaian hasil belajar

Penilaian berfungsi sebagai control terhadap keberhasilan pembelajaran. Karena dari evaluasi dapat diketahui tingkat penguasaan tujuan pelajaran oleh siswa dalam bentuk hasil belajar yang dicapainya.

Beberapa strategi pembelajaran untuk mengaktifkan individu adalah membaca dengan keras dan menulis pengalaman secara langsung. Adapun strategi pembelajaran untuk mengaktifkan kelompok adalah tim pendengar, membuat catatan terbimbing, perdebatan aktif, strategi poin

kounterpoint, strategi menggabung dua kekuatan dan pertanyaan kelompok.<sup>26</sup>

### 3. Pengertian Metode *Mind Mapping*

*Mind Mapping* berasal dari kata “*mind*” yang artinya pikiran dan “*mapping*” yang artinya membuat peta. Sehingga *mind mapping* juga bisa diartikan pemetaan pikiran. *Mind mapping* sebenarnya sudah dikenal sejak dahulu. “*Your Brain Is Like A Sleeping Giant!*” begitulah ungkapan yang dikemukakan oleh Tony Buzan, seorang pakar pengembangan otak, kreativitas, pendidikan, dan – tentu saja – penemu *Mind Mapping*. Ia menyadari bahwa permasalahan belajar yang dihadapi setiap siswa pada dasarnya adalah bersumber dari tidak adanya pengguna kedua belah otak secara sinergis. Karena Tony Buzan pernah mengalaminya sendiri saat masih kecil. Menyadari bahwa ia telah mengalami kesulitan belajar maka Tony Buzan melakukan banyak penelitian.

Melalui penelitian yang dilakukannya Tony Buzan mengetahui pentingnya menggunakan potensi otak kanan dan otak kiri secara seimbang. Kemudian ia mulai berfikir tentang belajar yang sesuai dengan cara kerja alami otak. Akhirnya terbentuklah sebuah alat sederhana yang mencerminkan kreativitas serta kecemerlangan alamiah proses berpikir kita. Saat itulah *mind map* pertama muncul. *Mind map* adalah suatu teknik grafis yang memungkinkan kita untuk mengeksplorasi seluruh kemampuan otak kita untuk keperluan berfikir dan belajar.<sup>27</sup>

*Mind mapping* atau pemetaan pikiran merupakan cara kreatif bagi tiap pembelajar untuk menghasilkan gagasan, mencatat apa yang

---

<sup>26</sup> Kurikulum Berbasis Kompetensi: *Kegiatan Pembelajaran*, (Jakarta: Departement Agama Ditjend Bagais Direktorat Mapenda, 2003), hal. 27-35.

<sup>27</sup> Windura, *Mind Map Langkah Demi Langkah...*, hal. 16.

dipelajari, atau merencanakan tugas baru. Pemetaan pikiran adalah teknik pemanfaatan seluruh otak dengan menggunakan citra visual dan prasarana grafis lainnya untuk membentuk kesan. Otak sering kali mengingat informasi dalam bentuk gambar, symbol, suara, bentuk- bentuk, dan perasaan. Peta pikiran menggunakan pengingat-pengingat visual dan sensorik ini dalam suatu pola dari ide-ide yang berkaitan seperti peta jalan yang digunakan untuk belajar, mengorganisasikan, dan merencanakan. Peta ini dapat membangkitkan ide-ide orisinil dan memicu ingatan yang mudah. Ini jauh lebih mudah dari pada metode pencatatan tradisional karena ia mengaktifkan kedua belahan otak. Cara ini juga menenangkan, menyenangkan dan kreatif. Pemetaan pikiran membantu pembelajar mengatasi kesulitan, mengetahui apa yang hendak ditulis, serta bagaimana mengorganisasi gagasan, sebab teknik ini mampu membantu pembelajar menemukan gagasan, mengetahui apa yang akan ditulis pembelajar, serta bagaimana memulainya.<sup>28</sup>

*Mind map* menggunakan otak kiri dan otak kanan anak secara aktif dan sinergis.<sup>29</sup> Otak kiri disebut juga otak analisis, sedangkan otak kanan sering disebut dengan otak kreatif.<sup>30</sup> Tugas otak kanan antara lain irama, kesadaran ruang, imajinasi, melamun, warna, dimensi, dan tugas-tugas yang membutuhkan kesadaran holistik atau gambar keseluruhan. Tugas-

---

<sup>28</sup> Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Ar- Ruzz Media, 2014), hal. 105-106.

<sup>29</sup> Windura, *Mind Map Langkah...*, hal. 16.

<sup>30</sup> *Ibid.*, hal. 16.



tugas otak kiri termasuk kata-kata, logika, angka, urutan, daftar, dan analisis.<sup>31</sup>

Aktivitas manusia lebih sering menggunakan otak kiri dari pada otak kanan. Misalnya aktivitas menulis, membaca, berbicara dan mendengar merupakan aktifitas yang menggunakan otak kiri. Bahkan ketika siswa mendengarkan guru menerangkan, mencatat, membaca materi pelajaran, menghitung, menggunakan logika untuk memecahkan masalah juga aktif menggunakan otak kiri. Otak kiri sifat memorinya adalah jangka pendek. Sedangkan Otak kanan sifat memorinya adalah jangka panjang. Otak kanan anak lebih jarang digunakan. Kegiatan seperti bermusik, menggambar, fotografi dan sebagainya hanya dijadikan pelajaran ekstra-kurikuler di sekolah. Frekuensi tidak terlalu sering dan durasinya pun singkat. Kesimpulannya, lingkungan lebih menuntut belahan otak kiri lebih banyak digunakan, dan ini menyebabkan ketidakseimbangan beban otak kiri dan otak kanan. Ketidakseimbangan ini menyebabkan kerja otak tidak sinergis, tidak efisien, dan tidak menunjukkan performa optimalnya.<sup>32</sup>

Adapun fungsi *mind mapping* sendiri sangatlah banyak, khususnya bagi pelajaran matematika, di antaranya sebagai berikut:<sup>33</sup>

- a. Meningkatkan kemampuan siswa untuk melihat dan mengingat suatu informasi secara detail. Metode ini juga dapat meningkatkan kemampuan manajemen informasi dan kemampuan konsentrasi, imajinasi, serta memori.

---

<sup>31</sup> Buzan, *Buku Pintar Mind Map...*, hal. 48.

<sup>32</sup> Windura, *Mind Map Langkah...*, hal. 7.

<sup>33</sup> *Ibid.*, hal. 234-236.

- b. Membantu memperjelas pemikiran, tujuan, dan pemahaman akan suatu informasi. Selain itu, juga dapat membantu menjadikan belajar menjadi suatu kegiatan yang menyenangkan dan menghemat waktu
- c. Memicu kreativitas seseorang dalam mengelola informasi
- d. Dapat melihat dengan jelas gambaran suatu bahasan secara menyeluruh
- e. *Mind mapping* lebih ringkas karena dalam satu halaman sudah mencakup keseluruhan informasi yang diperlukan
- f. Detail-detail dalam *mind mapping* mudah diingat, karena mengikuti pola pemikiran otak
- g. Otak manusia berfikir melalui dua cara yaitu secara induktif dan deduktif. Berfikir secara induktif maksudnya berfikir dari hal-hal khusus, kemudian membentuk satu kesimpulan yang bersifat umum, kemudian dijabarkan menjadi pola-pola yang lebih khusus. Pola berpikir secara deduktif inilah yang diikuti oleh konsep *mind mapping* yang berawal dari satu titik pusat, kemudian menyebar menjadi beberapa cabang dan menyebar lagi menjadi ranting-ranting cabang
- h. Terdapat pengelompokkan informasi
- i. Terdapat percabangan dalam *mind mapping* yang menjadi sub bagian atau pengelompokan satu tema utama
- j. Menarik mata dan tidak membosankan
- k. *Mind mapping* yang penuh gambar, warna dan grafik tentu semakin membuat belajar lebih menyenangkan

- l. Memudahkan siswa berkonsentrasi, karena terdapat berbagai gambar maupun simbol-simbol
- m. Proses pembuatannya menyenangkan, karena melibatkan gambar, warna simbol maupun grafik sehingga lebih memberikan kesan tersendiri ke dalam diri siswa.

#### 4. Kelebihan dan Kekurangan *Mind Mapping*

*Mind mapping* itu disebut sebuah peta rute yang digunakan ingatan, membuat kita bisa menyusun fakta dan fikiran sedemikian rupa sehingga cara kerja otak kita yang alami akan dilibatkan sejak awal sehingga mengingat informasi akan lebih mudah dan bisa diandalkan daripada menggunakan teknik mencatat biasa.<sup>34</sup>

Kelebihan dan kelemahan dari *mind mapping* diantaranya adalah sebagai berikut:

Kelebihan dari *mind mapping* yaitu:<sup>35</sup>

- a. Metode ini terbilang cukup cepat dimengerti dan cepat juga dalam menyelesaikan persoalan.
- b. *Mind mapping* terbukti dapat digunakan untuk mengorganisasikan ide-ide yang muncul dikepala.
- c. Proses menggambar diagram bisa memunculkan ide-ide yang lain
- d. Diagram yang sudah terbentuk bisa menjadi panduan untuk menulis.

Kelemahan dari *mind mapping* yaitu:

- a) Hanya siswa yang aktif yang terlibat

---

<sup>34</sup> Imas Kurniasih dan Berlin Sani, *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*, (Jakarta: Kata Pena, 2016), hal. 53.

<sup>35</sup> *Ibid.*, hal. 54.

- b) Tidak sepenuhnya murid yang belajar
- c) Jumlah detail informasi tidak dapat dimasukkan.

## 5. Langkah-Langkah Metode *Mind Mapping*

*Mind Mapping* adalah salah satu metode yang digunakan guru dalam pembelajaran. Sedangkan hasil dari *mind mapping* disebut *mind map* adalah suatu diagram yang digunakan untuk mempresentasikan kata-kata tugas-tugas, atau suatu yang lain yang dikaitkan dan disusun mengelilingi kata kunci ide utama.<sup>36</sup> Dalam membuat sebuah *mind map* ada bahan-bahan tertentu yang diperlukan. Berikut adalah bahan-bahan yang diperlukan untuk membuat *mind map*.<sup>37</sup>

- 1) Kertas
  - a. Putih.
  - b. Polos (tidak bergaris).
  - c. Ukuran minimal A4 (21 x 29,7 cm)
- 2) Pensil warna atau spidol
  - a. Minimal 3 warna.
  - b. Bervariasi tebal dan tipis (jika memungkinkan).
- 3) Imajinasi
- 4) Otak kita sendiri

Sebelum membuat *mind mapping*, kita perlu menyiapkan bahan-bahannya yaitu kertas kosong, pensil warna, pena, imajinasi, dan otak kita sendiri.

Buzan mengemukakan, ada tujuh langkah dalam membuat *mind mapping*.<sup>38</sup> Tujuh langkah tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Dimulai dari bagian tengah kertas kosong yang panjangnya diletakkan secara mendatar. Karena apabila dimulai dari tengah,

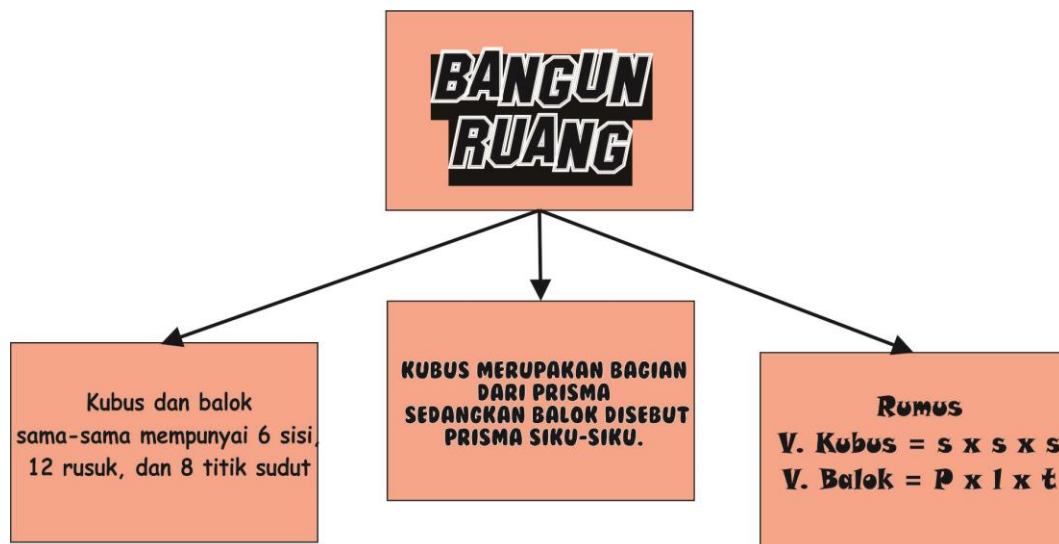
---

<sup>36</sup> Endang Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. (Bandung: ALFABETA, 2012), hal. 233.

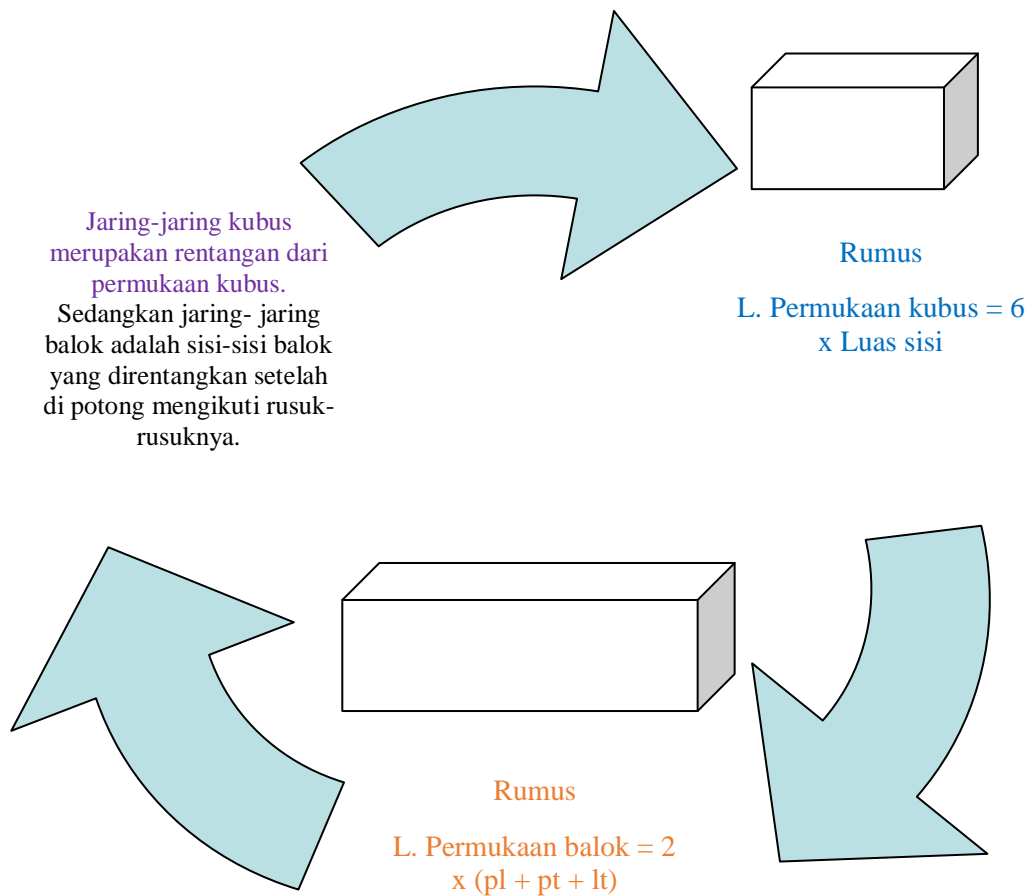
<sup>37</sup> Windura, *Mind Map Langkah...*, hal. 33.

<sup>38</sup> Buzan, *Buku Pintar...*, hal. 15.

- akan membebaskan otak untuk menyebar kesegala arah dan mengungkapkan dirinya secara lebih bebas dan alami.
- 2) Menggunakan gambar atau foto untuk sentral. Karena sebuah atau foto akan mempunyai seribu kaya yang membantu otak dalam menggunakan imajinasi yang ingin disampaikan. Sebuah gambar sentral akan lebih menarik, membuat otak lebih fokus, membantu otak berkonsentrasi, dan mengaktifkan otak.
  - 3) Menggunakan warna yang menarik. Karena bagi otak, warna sama menariknya dengan gambar. Warna membuat gambar lebih hidup, menambah energi pada pemikiran yang kreatif, dan menyenangkan.
  - 4) Hubungkan cabang-cabang utama ke gambar pusat, dan hubungkan cabang-cabang tingkat dua dan tingkat tiga ketingkat satu dan tingkat dua, dan seterusnya. Otak senang menghubungkan dua atau tiga atau empat hal sekaligus. Apabila cabang-cabang dihubungkan akan lebih mudah diingat.
  - 5) Membuat garis hubung yang melengkung, bukan garis lurus. Karena dengan garis lurus akan membosankan otak. Cabang-cabang yang melengkung dan organik seperti batang pohon akan jauh lebih menarik.
  - 6) Menggunakan satu kata kunci tunggal akan memberi lebih banyak daya fleksibel kepada peta pikiran (*mind mapping*). Menggunakan gambar. Karena seperti gambar sentral, satu gambar mengandung seribu kata.



Gambar 2.1 *Mind Mapping* Bangun Ruang



Gambar 2.2 *Mind Mapping* Jaring-Jaring Kubus dan Balok

## B. Kajian Tentang Matematika

### 1. Pengertian Matematika

Matematika adalah salah satu ilmu yang sangat penting dalam dan untuk hidup kita. Banyak hal disekitar kita yang selalu berhubungan dengan matematika. Matematika adalah sesuatu yang sangat menyenangkan untuk dipelajari. Percayalah bahwa matematika itu

sederhana dan bisa dipelajari dengan mudah dan menyenangkan, dan ini merupakan sesuatu yang penting untuk hidup kita. Keyakinan ini perlu karena setiap manusia akan bertemu dan berhubungan dengan matematika (hitung -hitungan) dalam hidupnya sehari-hari, meskipun itu hanya penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian sederhana.<sup>39</sup>

Pada level dasar, pembelajaran harus dimulai dari sesuatu yang konkret dan perlahan-lahan menuju pemahaman yang abstrak atau yang simbolis. Materi disajikan dengan cara yang gembira, konkret dan memperhatikan aspek-aspek psikologis, cara kerja otak, gaya belajar, dan kepribadian anak Didik. Dengan cara seperti itu, anak belajar sesuatu yang berkaitan dengan hidupnya dan pendapat maupun perasaannya dihargai.<sup>40</sup>

Seseorang anak dengan pengetahuan dasar yang kuat akan dengan memahami instruksi matematika pada level-level berikutnya. Pembelajaran matematika pada anak-anak, terutama pada anak usia dini, sangat berpengaruh terhadap keseluruhan proses mempelajari matematika di tahun-tahun berikutnya.

Jika konsep dasar yang diletakkan kurang kuat atau anak mendapatkan kesan buruk pada pengenalan pertamanya dengan matematika, maka tahap berikutnya akan menjadi masa-masa sulit dan penuh perjuangan. Ada urutan-urutan yang harus dilalui agar anak menguasai dengan matang suatu konsep matematika. Langkah-langkah pembentukan konsep dasar matematika dalam otak dan memori anak

---

<sup>39</sup> Ariesandi Setyono, *Mathemagics Cara Jenius Belajar Matematika*, (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2006), hal. 1-5.

<sup>40</sup> *Ibid.*, hal.6-8.

haruslah memperhatikan aspek-aspek fisiologis dan fungsional otak, kematangan emosional, gaya belajar, kepribadian, dan tahap-tahap perkembangan anak itu sendiri.<sup>41</sup>

Namun, banyak ahli lain menganggap bahwa matematika merupakan suatu ilmu. Matematika merupakan cabang utama ilmu dari ilmu filsafat. Yang menjadi ibu dari segala ilmu. Ini berarti, matematika menjadi salah satu hal yang pokok dalam menanamkan nilai-nilai dasar ilmu pengetahuan kepada para siswa. Namun begitu, saat mencari kebenaran matematika, bisa dimulai dengan cara induktif, kemudian generalisasi yang benar untuk semua keadaan harus bisa dibuktikan secara deduktif. Ya, di dalam matematika, suatu generalisasi, sifat, teori, atau dalil belum dapat diterima kebenarannya sebelum dapat dibuktikan secara deduktif.<sup>42</sup>

Banyak penelitian yang akhir-akhir ini membahas tentang gender dan perbedaan etnik dalam pencapaian matematika. Beberapa bukti menunjukkan bahwa anak laki-laki cenderung mengalahkan anak perempuan. Akan tetapi, penelitian ini terlihat rumit, sering kali bertolak belakang, dan tidak mudah diinterpretasikan.

Royer menemukan bahwa diantara siswa yang berkinerja yang lebih tinggi, anak laki-laki menunjukkan kecepatan berfikir dalam matematika dibandingkan anak perempuan. Meskipun demikian, anak perempuan biasanya mendapatkan nilai matematika yang lebih baik dari pada anak laki-laki.<sup>43</sup>

---

<sup>41</sup> *Ibid.*, hal. 9-12.

<sup>42</sup> Faizi, *Ragam Metode Mengajarkan...*, hal. 33.

<sup>43</sup> Schunk, *Learning Theories An Educational Perspective...*, hal. 596.



Bagi siswa belajar matematika merupakan sebuah keharusan, dan hal yang sama juga berlaku bagi guru bidang pelajaran lain yang harus memilihkan metode pengajaran yang tepat untuk siswanya. Pada dasarnya, ilmu matematika merupakan salah satu pengetahuan yang ada didalam kehidupan sehari-hari. Hampir setiap bagian hidup manusia mengandung matematika. Membeli sesuatu di warung, menghitung hari dalam sebulan, menghitung jam, menghitung menit, dan lain sebagainya, mengandung matematika. Namun demikian, anak-anak yang belajar matematika membutuhkan pengalaman yang tepat agar bisa menghargai kenyataan bahwa matematika adalah aktifitas manusia sehari-hari yang penting untuk kehidupan manusia saat ini dan masa depan.<sup>44</sup>

## 2. Karakteristik Matematika

Secara umum karakteristik matematika dibedakan menjadi beberapa karakteristik diantaranya adalah:<sup>45</sup>

a) Memiliki objek kajian yang bersifat abstrak

Objek kajian matematika yang dipelajari di sekolah adalah fakta, konsep, operasi (skill), dan prinsip.

b) Mengacu pada kesepakatan

Fakta matematika meliputi istilah (Nama) dan simbol atau notasi atau lambang.

c) Mempunyai pola pikir deduktif

---

<sup>44</sup> Faizi, *Ragam Metode Mengajarkan...*, hal. 70.

<sup>45</sup> <http://muhartirina.blogspot.com/2010/11/karakteristik-matematika.htm>. Diakses Pada Tanggal 20 Januari 2018, Pada Pukul 19.50 WIB.

Pola pikir deduktif didasarkan pada urutan kronologis dari pengertian pangkal, aksioma (postulat), definisi, sifat-sifat, dalil-dalil (rumus-rumus) dan penerapannya dalam matematika sendiri atau dalam bidang lain dan kehidupan sehari-hari.

- d) Konsisten dalam sistemnya Matematika memiliki berbagai macam sistem. Dalam suatu sistem matematika berlaku hukum konsistensi atau ketaatazasan, artinya tidak boleh terjadi kontradiksi di dalamnya. Konsistensi ini mencakup dalam hal makna maupun nilai kebenarannya.
- e) Memiliki simbol yang kosong dari arti. Matematika memiliki banyak simbol. Rangkaian simbol-simbol dapat membentuk kalimat matematika yang dinamai model matematika dengan konteks tertentu.
- f) Memperhatikan semesta pembicaraan. Karena simbol-simbol dan model-model matematika kosong dari arti, dan akan bermakna bila dikaitkan dengan konteks tertentu maka perlu adanya lingkup atau semesta dari konteks yang dibicarakan.

### 3. Materi Matematika

- a. Volume bangun ruang kubus dan balok

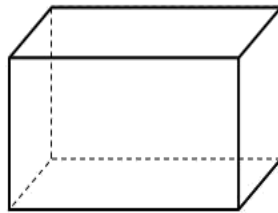
Volume itu adalah ukuran bangun ruang. Kalau volume bangun ruang adalah banyaknya kubus satuan yang memenuhi bangun ruang itu.<sup>46</sup>

- 1) Bangun Ruang Kubus

---

<sup>46</sup> R. J Soenarjo, *Matematika 5 Untuk SD/MI Kelas V*, (Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional, 2007), hal. 110.

Kubus merupakan bagian dari prisma. Kubus mempunyai ciri khas, yaitu mempunyai 6 sisi yang berbentuk persegi. Keenam sisi itu adalah ABCD, AEHD, DHGC, AEFB, BFGC, EFGH. Kubus juga mempunyai 12 rusuk yang sama panjang yaitu, AB, BC, CD, DA, AE, BF, CG, DH, EF, FG, GH, dan HE. Serta kubus juga mempunyai 8 titik sudut yaitu, A, B, C, D, E, F, G, dan H. Konsep volume kubus merupakan konsep perhitungan volume bangun ruang awal yang diajarkan pada siswa sekolah dasar.



Gambar 2.3 kubus

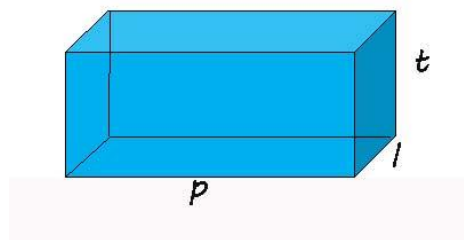
$$\begin{aligned} \text{Volume kubus} &= \text{sisi} \times \text{sisi} \times \text{sisi} \\ &= S^3 \end{aligned}$$

## 2) Bangun Ruang Balok

Balok disebut prisma siku-siku. Balok mempunyai 6 sisi masing-masing berbentuk persegi panjang. Ke enam sisi tersebut terdiri atas tiga pasang sisi yang sama. Sisi KLMN = PQRS, sisi KPSN = LQRM, sisi KPQL = NSRM. Banyak rusuknya ada 12 terbagi atas 3 kelompok masing-masing 4 rusuk yang sama panjang. Rusuk KL = NM = PQ = SR, rusuk KN = PS = LM = QR,

rusuk  $KP = NS = LQ = MR$ . Banyak titik sudut balok 8, yaitu: K, L, M, N, P, Q, R dan S.

Jadi kubus dan balok adalah bangun ruang. Jika kubus dan balok diletakkan di atas meja, maka tidak seluruh bagiannya terletak pada bidang datar. Bagi siswa sekolah dasar, pengenalan bangun ruang balok sama halnya dengan pengenalan bangun kubus, yaitu melalui identifikasi bentuk bangun serta analisis ciri-cirinya.<sup>47</sup>



Gambar 2.4 balok

$$\begin{aligned} \text{Volume balok} &= \text{panjang} \times \text{lebar} \times \text{tinggi} \\ &= p \times l \times t \end{aligned}$$

b. Jaring-jaring kubus dan balok

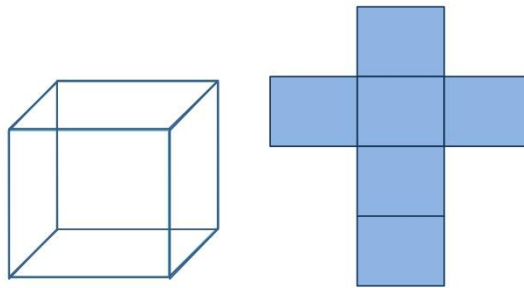
- 1) Jaring-jaring kubus merupakan rentangan dari permukaan kubus. Sehingga untuk menghitung luas permukaan kubus sama dengan menghitung luas jaring-jaringnya. Karena permukaan kubus terdiri dari enam buah persegi dengan ukuran yang sama.

---

<sup>47</sup> *Ibid.*, hal. 114.

$$\begin{aligned} \text{Luas permukaan kubus} &= 6 \times \text{luas sisi} \\ &= 6 \times s^2 \end{aligned}$$

#### JARING-JARING KUBUS



Gambar 2.5 jaring-jaring kubus

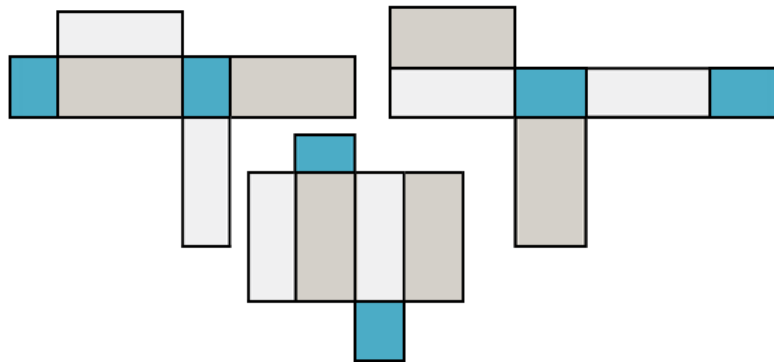
- 2) Jaring- jaring balok adalah sisi-sisi balok yang direntangkan setelah di potong mengikuti rusuk-rusuknya. Enam buah persegi panjang yang terdiri dari 3 pasang persegi panjang yang kongruen kalau disusun belum tentu membentuk jaring balok. Karakteristik dari jaring-jaring ini dapat dilihat apabila bentuk tersebut dilipat dan membentuk sebuah balok. Jaring balok ini memiliki banyak variasi, sebab bentuk sisinya terdiri atas bangun datar persegi panjang. Dengan cara memotong model balok pada rusuk-rusuk tertentu maka akan dihasilkan sebuah jaringan balok.

Mengukur luas jaring-jaring balok sama dengan mengukur luas permukaan atau bidang sisi pada balok. Sebab apa bila sisi-sisi pada permukaan balok digambarkan secara mendatar maka akan ditemukan bentuk yang sama. Berikut rumus untuk mencari luas permukaan bangun ruang balok.

Luas Permukaan balok = 2 (panjang x lebar) + 2 (panjang x tinggi)  
+ 2 (lebar x tinggi)

Luas Permukaan balok = 2 pl + 2 pt + 2 lt

Luas Permukaan balok = 2 (pl + pt + lt)



Gambar 2.6 jaring-jaring balok

## C. Kajian Tentang Belajar

### 1. Pengertian Belajar

Belajar merupakan suatu proses, dan bukan hasil yang hendak dicapai semata. Proses itu sendiri berlangsung melalui serangkaian pengalaman, sehingga terjadi modifikasi pada tingkah laku yang telah dimilikinya sebelumnya. Jadi, berdasarkan proses akan tercapai tujuan, sesuatu hal yang dikehendaki oleh pendidikan.<sup>48</sup> Sebagian besar dari proses perkembangan melalui kegiatan belajar. Belajar yang disadari atau tidak, sederhana atau kompleks, belajar sendiri atau dengan bantuan guru,

<sup>48</sup> H.Oemar Hamalik, *Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2007), hal. 106.

belajar dari buku atau dari media elektronika, belajar di sekolah di rumah, di lingkungan kerja atau di masyarakat. Belajar selalu berkenaan dengan perubahan-perubahan pada diri orang yang belajar, apakah itu mengarah kepada yang lebih baik ataupun yang kurang baik, direncanakan atau tidak. Hal lain yang juga selalu terkait dalam belajar adalah pengalaman, pengalaman yang berbentuk interaksi dengan orang lain atau lingkungannya.<sup>49</sup>

Dari definisi-definisi yang dikemukakan diatas, dapat dikemukakan adanya beberapa elemen yang penting yang mencirikan pengertian tentang belajar, yaitu bahwa:<sup>50</sup>

- a. Belajar merupakan suatu perubahan dalam tingkah laku, dimana perubahan itu dapat mengarah kepada tingkah laku yang lebih baik, tetapi juga ada kemungkinan mengarah kepada tingkah laku yang lebih buruk.
- b. Belajar merupakan suatu perubahan yang terjadi melalui latihan atau pengalaman, dalam arti perubahan-perubahan yang disebabkan oleh pertumbuhan atau kematangan tidak dianggap sebagai hasil belajar.
- c. Untuk dapat disebut belajar, maka perubahan itu harus relative mantap, harus merupakan akhir daripada suatu periode waktu yang cukup panjang.

---

<sup>49</sup> Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2005), hal. 155.

<sup>50</sup> M. Ngalm Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011), hal. 84-85.

- d. Tingkah laku yang mengalami perubahan karena belajar menyangkut berbagai aspek kepribadian, baik fisik maupun psikis, seperti: perubahan dalam pengertian, pemecahan suatu masalah/berfikir, keterampilan, kecakapan, kebiasaan, ataupun sikap.

## 2. Teori-Teori Belajar

Dalam psikologi belajar kita akan mengenal beberapa aliran yang masing-masing mempunyai konsep tersendiri tentang belajar tersebut. Setiap teori pun mempunyai implikasi tersendiri dalam penyusunan kurikulum. Beberapa teori tersebut akan dibahas berikut ini;<sup>51</sup>

### a) Psikologi Daya

Pandangan ini berpendapat bahwa dalam diri manusia terdapat berbagai daya, seperti telah disinggung tadi. Daya-daya tersebut harus dilatih agar dapat berfungsi dengan baik, seperti mengingat, berpikir, merasakan, berkehendak, dan sebagainya.

### b) Teori Mental State

Menurut J. Herbart, jiwa manusia sesungguhnya terdiri atas berbagai kesan atau tanggapan yang masuk melalui alat indra, berasosiasi satu sama lain, untuk kemudian membentuk mental atau kesadaran manusia. Kesan tersebut akan tertanam semakin dalam melalui pelatihan.

### c) Psikologi Behaviorisme

---

<sup>51</sup> Hamalik, *Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum...*, hal. 106-107.



Aliran psikologi ini berangkat dari anggapan bahwa kesan dan ingatan sesungguhnya merupakan kegiatan organisme. Manusia tidak dapat diamati, tetapi kelakuan jasmaniahnyalah yang dapat diamati. Adapun belajar diartikan sebagai pembentukan hubungan antara stimulus dan respons.

d) Teori Koneksionisme

Teori ini berdasarkan pandangan psikologi behaviorisme. Pada umumnya, teori koneksionisme berpandangan bahwa lingkungan mempengaruhi kelakuan belajar individu, sedangkan kelakuan motivasi bersifat mekanis.

e) Psikologi Gestalt

Aliran ini, yang juga disebut *psikologi organismic* atau *field theory*, bertolak dari suatu keseluruhan. Prinsip-prinsip belajarnya adalah sebagai berikut:

- 1) Belajar dimulai dari suatu keseluruhan menuju bagian-bagian
- 2) Keseluruhan memberikan makna kepada bagian-bagian tersebut
- 3) Bagian-bagian dilihat dalam hubungan keseluruhan berkat individuasi.
- 4) Belajar memerlukan pemahaman atau *insight*
- 5) Belajar memerlukan reorganisasi pengalaman yang kontinu.

### 3. Faktor-Faktor Belajar

Banyak sekolah memiliki motto seperti “*semua anak dapat belajar*”. Jenis motto ini berarti bahwa guru dan pengelola tidak menerima

alasan kegagalan. Bahkan, walaupun ada penurunan dalam kemampuan anak saat usia mereka bertambah, hal ini tidak akan membawa pada kegagalan selama penurunan itu tidak besar dan ada aturan di sekolah bahwa siswa tidak seharusnya gagal. Jika penurunan memunculkan kaitan yang lebih erat dengan kinerja terkini, maka siswa berada dalam posisi yang bagus untuk mengukur kekuatan dan kelemahan mereka serta membantu mengidentifikasi area yang membutuhkan pengajaran tambahan.<sup>52</sup>

Oleh karena itu, dalam menyusun kurikulum perlu diperhatikan beberapa faktor belajar. Faktor-faktor tersebut adalah sebagai berikut:<sup>53</sup>

a) Kegiatan Belajar

Belajar memerlukan banyak kegiatan, agar anak memperoleh pengalaman guna mengembangkan pengetahuan dan pemahaman, sikap dan nilai, serta pengembangan keterampilan.

b) Latihan dan Ulangan

Hasil belajar akan menjadi lebih mantap, jika para siswa sering diberikan ulangan dan latihan secara kontinu, sistematis dan terbimbing.

c) Kepuasan dan Kesenangan

Dorongan belajar akan bertambah besar jika belajar tersebut memberikan kepuasan kepada siswa.

d) Asosiasi dan Transfer

---

<sup>52</sup> Schunk, *Learning Theories An Educational Perspective...*, hal. 641.

<sup>53</sup> Hamalik, *Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum...*, hal. 109-111.

Berbagai pengalaman yang diperoleh, yaitu pengalaman lama dan baru, harus diasosiasikan agar menjadi satu kesatuan. Pengalaman dari satu situasi perlu diasosiasikan dengan pengalaman dari situasi lain, sehingga memudahkan transfer hasil belajar.

e) Pengalaman Masa Lampau dan Pengertian

Berbagai pengalaman dan pengertian yang telah dimiliki siswa akan memudahkannya menerima pengalaman baru. Pengalaman dan pengertian masa lampau tersebut menjadi dasar serta pengalaman apersepsi.

f) Kesiapan dan Kesiediaan Belajar

Kesiapan disini mengandung arti kesiapan mental, sosial, emosional, dan fisik. Kesiapan akan memudahkan para siswa untuk belajar untuk mencapai keberhasilan.

g) Minat dan Usaha

Kegiatan belajar yang didasari dengan penuh minat akan lebih mendorong siswa belajar lebih baik sehingga akan meningkatkan hasil belajar.

h) Fisiologis

Kesehatan dan keseimbangan jasmani siswa perlu mendapat perhatian sepenuhnya, karena kondisi fisiologis ini sangat berpengaruh terhadap konsentrasi, kegiatan, dan hasil belajar. Keberhasilan atau kegagalan belajar banyak ditentukan oleh kondisi fisiologis siswa itu sendiri.

i) Intelegensi atau Kecerdasan

Kemajuan belajar juga ditentukan oleh tingkat perkembangan intelegensi siswa seperti cerdas, kurang cerdas, atau lamban.

#### **D. Kajian Tentang Kesulitan Belajar**

##### **1. Pengertian Kesulitan belajar**

Dalam kurikulum pendidikan dijelaskan bahwa kesulitan belajar merupakan terjemahan dari bahasa inggris "*Learning Disability*" yang berarti ketidakmampuan belajar. Kata disability ditejemahkan "*kesulitan*" untuk memberikan kesan optimis bahwa anak sebenarnya masih mampu untuk belajar.

Kesulitan belajar terdiri dari dua kata, yaitu kesulitan dan belajar. Sebelum dikemukakan makna kesulitan belajar perlu dijelaskan pengertian belajar dan kesulitan itu sendiri.

Ciri-ciri perilaku belajar adalah sebagai berikut:

- a) Perubahan tingkah laku terjadi secara sadar
- b) Perubahan bersifat kontinu dan fungsional
- c) Perubahan bersifat positif dan aktif
- d) Perubahan bersifat permanen
- e) Perubahan dalam belajar bertujuan dan berarah
- f) Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku.

Dari keterangan tersebut maka seseorang dikatakan telah belajar apabila pada dirinya terjadi perubahan tertentu. Dengan kata lain, belajar merupakan suatu perubahan tingkah laku pada diri seseorang melalui suatu proses tertentu. Sedangkan kesulitan berarti kesukaran, kesusahan,

keadaan atau sesuatu yang sulit. Kesulitan merupakan suatu kondisi yang memperlihatkan ciri-ciri hambatan dalam kegiatan untuk mencapai tujuan sehingga diperlukan usaha yang lebih baik untuk mengatasi gangguan tersebut.<sup>54</sup>

Kesulitan belajar dapat menghinggapi seseorang dalam kurun waktu yang lama. Beberapa kasus memperlihatkan bahwa kesulitan ini mempengaruhi banyak aspek kehidupan seseorang, baik itu di sekolah, pekerjaan, rutinitas sehari-hari, kehidupan keluarga, atau bahkan terkadang dalam hubungan persahabatan dan bermain. Beberapa penderita menyatakan bahwa kesulitan ini berpengaruh pada kebahagiaan mereka. Sementara itu, bagi penderita yang lain, gangguan ini menghambat proses belajar mereka, sehingga tentu saja pada gilirannya juga akan berdampak pada aspek lain dari kehidupan mereka.<sup>55</sup>

Anak yang mengalami kesulitan belajar adalah yang memiliki gangguan satu atau lebih dari proses dasar yang mencakup pemahaman penggunaan bahasa lisan atau tulisan, gangguan tersebut mungkin menampakan diri dalam bentuk kemampuan yang tidak sempurna dalam mendengarkan, berpikir, berbicara, membaca, menulis, mengeja, atau menghitung.

Selain itu, kesulitan belajar merupakan suatu kondisi dimana kompetensi atau prestasi yang dicapai tidak sesuai dengan kriteria standar

---

<sup>54</sup> Nini Subini, *Mengatasi Kesulitan Belajar Pada Anak*, (Yogyakarta: Javalitera, 2012), hal. 12-14.

<sup>55</sup> Derek Wood, *Kiat Mengatasi Gangguan Belajar*, (Yogyakarta: KATAHATI, 2007), hal. 23.

yang telah ditetapkan, baik berbentuk sikap, pengetahuan, maupun keterampilan. Oleh karena itulah, anak yang mengalami kesulitan belajar, akan sukar dalam menyerap materi-materi pelajaran yang disampaikan oleh guru sehingga ia akan malas dalam belajar. Selain itu anak tidak dapat menguasai materi, bahkan menghindari pelajaran, mengabaikan tugas-tugas yang diberikan guru, sehingga terjadi penurunan nilai belajar dan prestasi belajar menjadi rendah.<sup>56</sup>

Aktivitas belajar bagi setiap individu, tidak selamanya dapat berlangsung secara wajar. Kadang-kadang lancar, kadang-kadang tidak, kadang-kadang dapat cepat menangkap apa yang dipelajari, kadang-kadang terasa amat sulit. Dalam hal semangat terkadang semangatnya tinggi, tetapi terkadang juga sulit untuk mengadakan konsentrasi.

Demikian kenyataan yang sering kita jumpai pada setiap anak didik dalam kehidupan sehari-hari dalam kaitannya dengan aktivitas belajar. Setiap individu memang tidak ada yang sama. Perbedaan individual ini pulalah yang menyebabkan perbedaan tingkah laku belajar dikalangan anak didik. Dalam keadaan dimana anak didik atau siswa tidak dapat belajar sebagaimana mestinya, itulah yang disebut dengan kesulitan belajar. Kesulitan belajar ini tidak selalu disebabkan karena faktor intelegensi yang rendah (kelainan mental), akan tetapi dapat juga disebabkan oleh faktor-faktor non-intelegensi.

---

<sup>56</sup> Subini, *Mengatasi Kesulitan Belajar...*, hal. 14-15.

Macam-macam kesulitan belajar ini dapat dikelompokkan menjadi empat macam yaitu:<sup>57</sup>

1. Dilihat dari jenis kesulitan belajar
  - a) Ada yang berat
  - b) Ada yang sedang
2. Dilihat dari bidang studi yang dipelajari
  - a) Ada yang sebagian bidang studi, dan
  - b) Ada yang keseluruhan bidang studi
3. Dilihat dari sifat kesulitannya
  - a) Ada yang sifatnya permanen atau menetap, dan
  - b) Ada yang sifatnya hanya sementara
4. Dilihat dari segi faktor penyebabnya
  - a) Ada yang karena faktor intelegensi, dan
  - b) Ada yang karena faktor non- intelegensi.

## 2. **Jenis - Jenis Kesulitan Belajar**

Mengenali kesulitan belajar jelas berbeda dengan mendiagnosis penyakit cacar air atau campak. Cacar air dan campak tergolong penyakit dengan gejala yang dapat dikenali dengan mudah. Kesulitan belajar dapat dibagi menjadi tiga kategori besar diantaranya adalah:<sup>58</sup>

### 1) Kesulitan Dalam Berbicara dan Berbahasa

Kesulitan dalam berbicara dan berbahasa sering menjadi indikasi awal bagi kesulitan belajar yang dialami seorang anak. Orang yang

---

<sup>57</sup> H. Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2004), hal. 77-78.

<sup>58</sup> Wood, *Kiat Mengatasi Gangguan...*, hal. 24-31.

mengalami kesulitan jenis ini menemui kesulitan dalam menghasilkan bunyi-bunyi bahasa yang tepat, berkomunikasi dengan orang lain melalui penggunaan bahasa yang benar, atau memahami apa yang orang lain katakan. Berdasarkan definisi gangguan ini, maka kita dapat meringkaskan ciri-ciri spesifiknya sebagai berikut.

- a. Keterlambatan dalam hal pengucapan bunyi bahasa.
- b. Keterlambatan dalam hal mengekspresikan pikiran atau gagasannya melalui bahasa yang baik dan benar.
- c. Keterlambatan dalam hal pemahaman bahasa.

## 2) Gangguan Kemampuan Akademik

Siswa-siswi yang mengalami gangguan kemampuan akademik berbaur bersama teman-teman sekelasnya demi meningkatkan kemampuan membaca, menulis, dan berhitung mereka. Seseorang dapat didiagnosis mengalami gangguan ini, bila mengalami:

1. Keterlambatan dalam hal membaca
2. Keterlambatan dalam hal menulis
3. Keterlambatan dalam hal berhitung

## 3) Kesulitan Dalam Memusatkan Perhatian

Hampir 4 juta anak sekolah menderita kesulitan belajar berdasarkan data yang ada, 20% dari mereka mengalami kesulitan dalam memusatkan perhatian. Anak-anak maupun orang dewasa yang menderita kesulitan dalam memusatkan perhatian biasanya gemar melamun secara berlebihan. Kendati demikian, saat mereka berhasil



memusatkan perhatian pada suatu hal, maka perhatian itu dengan segera mudah buyar kembali.

### 3. Faktor Penyebab Kesulitan Belajar

Beberapa gejala sebagai pertanda adanya kesulitan belajar. Misalnya:<sup>59</sup>

- a. Menunjukkan prestasi yang rendah atau dibawah rata-rata yang dicapai oleh kelompok kelas.
- b. Hasil yang dicapai tidak seimbang dengan usaha yang dilakukan. Ia berusaha dengan keras tetapi nilainya selalu rendah.
- c. Lambat dalam melakukan tugas-tugas belajar. Ia selalu tertinggal dengan kawan-kawannya dalam semua hal, misalnya dalam mengerjakan soal-soal, dalam menyelesaikan tugas-tugas.
- d. Menunjukkan sikap yang kurang wajar, seperti: acuh tak acuh, berpura-pura, dusta dll.
- e. Menunjukkan tingkah laku yang berlainan. Misalnya, mudah tersinggung, murung, pemarah, bingung, cemberut, kurang gembira, selalu sedih.

Fenomena kesulitan belajar seorang anak biasanya tampak jelas dari menurunnya kinerja akademik atau belajarnya. Penting untuk diingat adalah faktor utama yang mempengaruhi kesulitan belajar pada anak adalah berasal dari dalam diri anak sendiri (internal). Anak mengalami

---

<sup>59</sup> Widodo Supriyono, *Psikologi Belajar...*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2004), hal. 77-78.

gangguan secara internal seperti gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas (GPPH).

Ciri-ciri anak yang sulit memusatkan perhatian biasanya ceroboh, sulit berkonsentrasi, seperti tidak mendengarkan bila diajak bicara, gagal menyelesaikan tugas, sulit mengatur aktivitas, menghindari tugas yang memerlukan pemikiran, kehilangan barang-barang, perhatian mudah teralih, dan pelupa.

Sedangkan, ciri-ciri dari hiperaktivitas adalah terus-menerus bergerak, memainkan jari atau kaki saat duduk, sulit duduk diam dalam waktu yang lama, berlarian atau memanjat secara berlebihan yang tidak sesuai dengan situasi, atau berbicara berlebihan, impulsivitas dalam perilaku yang langsung menjawab sebelum pertanyaan selesai diajukan, sulit menunggu giliran dan senang menginterupsi atau mengganggu orang lain. Perlu diingat bahwa gangguan pemusatan perhatian dan hiperaktivitas bukanlah merupakan suatu penyakit. Hanya sebagai gejala dari sesuatu.

Hal penting lain yang berkaitan dengan masalah belajar adalah faktor yang mempengaruhi hasil belajar seseorang. Menurut para ahli pendidikan, hasil belajar yang dicapai oleh para peserta didik dipengaruhi oleh dua faktor utama, yakni faktor yang terdapat dalam diri peserta didik itu sendiri yang disebut faktor internal, dan yang terdapat diluar diri peserta didik yang disebut faktor eksternal.<sup>60</sup>

(a) Faktor Internal

---

<sup>60</sup> Subini, *Mengatasi Kesulitan Belajar ...*, hal. 12-15.

Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri anak itu sendiri. Faktor internal sangat tergantung pada perkembangan fungsi otaknya. Lebih-lebih saat dalam kandungan ibu. Oleh karena itu, faktor gizi ibu dan anak sangatlah penting dalam menentukan kecerdasan otaknya nanti.

Faktor internal dibagi menjadi:<sup>61</sup>

1. Faktor jasmaniah, yang meliputi faktor kesehatan (kemampuan mengingat, kemampuan pengindraan seperti melihat, mendengarkan dan merasakan) dan cacat tubuh.
2. Faktor psikologis, yang meliputi usia, jenis kelamin, kebiasaan belajar, inteligensi, perhatian, bakat, minat, emosi dan motivasi atau cita-cita, perilaku/sikap, konsentrasi, kemampuan/unjuk hasil kerja, rasa percaya diri, kematangan dan kelelahan.

Berikut akan diurai secara gamblang faktor internal yang mempengaruhi kesulitan belajar seseorang diantaranya adalah:

- a. Daya Ingat Rendah
- b. Terganggunya Alat-Alat Indra
- c. Usia Anak
- d. Jenis Kelamin
- e. Kebiasaan Belajar atau Rutinitas
- f. Tingkat Kecerdasan (Inteligensi)
- g. Minat

---

<sup>61</sup> *Ibid.*, hal. 18-26.

- h. Emosi (Perasaan)
- i. Motivasi atau Cita-cita
- j. Sikap dan Perilaku
- k. Konsentrasi Belajar
- l. Kemampuan Unjuk Hasil Belajar
- m. Rasa Percaya Diri
- n. Kematangan atau Kesiapan
- o. Kelelahan

(b) Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah yang dipengaruhi oleh kondisi lingkungan disekitar anak. Faktor eksternal ini meliputi 3 hal, antara lain:

a. Faktor Keluarga

Keluarga adalah lingkungan pertama yang paling berpengaruh pada kehidupan anak sebelum kondisi di sekitar anak (masyarakat dan sekolah). Dalam lingkungan keluarga yang dapat mempengaruhi tingkat kecerdasan atau hasil belajar pada anak antara lain, cara mendidik anak, relasi antaraanggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orangtua, latar belakang kebudayaan.

b. Faktor Sekolah

Sekolah merupakan tempat belajar anak setelah keluarga dan masyarakat sekitar. Faktor lingkungan sekolah yang dapat

mempengaruhi kesulitan belajar anak, antara lain: guru, metode mengajar, instrument/fasilitas, kurikulum sekolah, relasi guru dengan anak, relasi antar anak, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu, standar pelajaran, kebijakan penilaian, keadaan gedung, tugas rumah.

c. Faktor Masyarakat

Selain dalam keluarga dan sekolah, anak juga berinteraksi dengan lingkungan masyarakat. Faktor lingkungan masyarakat yang dapat mempengaruhi hasil belajar antara lain berupa: kegiatan anak dalam masyarakat, teman bergaul, bentuk kehidupan dalam masyarakat.

**4. Dampak Kesulitan Belajar**

Berbagai dampak yang mungkin menyertai kesulitan belajar yang dialami anak diantaranya;<sup>62</sup>

- a) Pertumbuhan dan perkembangan anak terhambat
- b) Interaksi anak dengan lingkungan terganggu
- c) Anak menjadi frustrasi
- d) Si anak mengalami kesulitan belajar sering kali menuding dirinya sebagai anak yang bodoh, lambat, berbeda, aneh, dan terbelakang.
- e) Anak menjadi malu, rendah diri, tegang, berperilaku nakal, agresif, impulsif atau bahkan menyendiri atau menarik diri untuk menutupi kekurangan pada dirinya.

---

<sup>62</sup> *Ibid.*, hal. 49-50.

- f) Sering kali si anak tampak sulit berinteraksi dengan teman-teman sebayanya. Mereka lebih mudah bergaul dan bermain dengan anak-anak yang mempunyai usia lebih muda. Hal ini menandakan terganggunya sistem harga diri anak. Kondisi ini merupakan sinyal bahwa anak membutuhkan pertolongan segera.
- g) Orangtua juga merasa marah, kecewa, putus asa, merasa bersalah dengan keadaan tersebut, bahkan mungkin ada orangtua yang menolak keadaan anaknya. Hal ini tentu akan memperburuk keadaan anak menjadi semakin terpojok dengan kekurangannya.
- h) Ketidak harmonisan dalam keluarga. Kedua orangtua akan saling menyalahkan karena tidak dapat mendidik anak dengan baik sejak kecil sehingga akhirnya mengalami kesulitan dalam belajar.
- i) Anak yang mengalami gangguan pemusatan perhatian menyebabkan kemampuan perseptualnya (motoriknya) menjadi terhambat. Hal ini menyebabkan ia tidak dapat melakukan belajar mewarnai, menggunting, menempel, dan sebagainya. Anak ini juga memiliki masalah dalam koordinasi dan disorientasi yang mengakibatkan canggung dan kaku dalam gerakanya.

## **E. Kajian Tentang Konsentrasi Belajar**

### **1) Pengertian Konsentrasi Belajar**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia konsentrasi adalah pemusatan perhatian atau pikiran pada suatu hal. Hal ini sejalan dengan pendapat slameto yang menyatakan bahwa

Konsentrasi adalah pemusatan pikiran terhadap suatu hal dengan mengesampingkan semua hal lainnya yang tidak berhubungan.<sup>63</sup> Oleh karena itu, konsentrasi sangat penting dan perlu dilatih. Pikiran siswa tidak boleh dibiarkan melayang-layang karena dapat menyebabkan gangguan konsentrasi. Pikiran harus diarahkan sesuatu titik dalam suatu pekerjaan, sehingga konsentrasi tersebut semakin hari akan semakin meningkat. Dari beberapa uraian tersebut, dapat dijelaskan bahwa konsentrasi adalah pemusatan perhatian atau pikiran pada suatu hal dengan mengesampingkan semua hal dalam waktu yang relative lama.

### **2) Ciri-Ciri Konsentrasi Belajar**

Menurut Slameto, siswa yang berkonsentrasi belajar dapat diamati dari beberapa tingkah lakunya ketika proses belajar mengajar, antara lain:<sup>64</sup>

- a) Berminat terhadap mata pelajaran yang sedang dipelajari
- b) Perhatian pada setiap materi yang disampaikan guru
- c) Aktif dalam pembelajaran
- d) Menjaga kondisi kesehatan dan memperhatikan kelelahan

---

<sup>63</sup> Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hal. 86.

<sup>64</sup> *Ibid.*,

- e) Suasana kelas tenang dan tidak gaduh saat menerima materi pelajaran bertekad untuk mencapai tujuan atau hasil terbaik setiap kali belajar

### 3) Cara Mengembangkan Konsentrasi Belajar

Cara mengembangkan kemampuan konsentrasi belajar, antara lain:<sup>65</sup>

a. Kesiapan belajar

Sebelum melakukan aktivitas belajar kita harus benar-benar dalam kondisi segar untuk belajar. Ada dua hal yang perlu diperhatikan dalam kesiapan belajar, yaitu kondisi fisik dan kondisi psikis.

b. Belajar aktif

Jika kita sulit berkonsentrasi belajar di sekolah atau sulit mengerti apa yang dijelaskan guru dan sebagainya, maka kita harus dapat mengembangkan pola belajar aktif. Kita harus aktif belajar dan berani mengungkapkan ketidaktahuan pada guru atau teman. Jika kita proaktif dalam belajar, maka kita akan mendapat perhatian khusus guru. Kita yang belajar proaktif akan menghalau timbulnya proses pengembaraan pikiran. Kita akan tetap focus pada pelajaran. Intensitas konsentrasi belajar pun akan menjadi semakin optimal.

c. Lingkungan belajar harus kondusif

Belajar membutuhkan lingkungan yang kondusif untuk memperoleh hasil belajar secara optimal.

d. Perlu disediakan waktu untuk menyegarkan pikiran saat menghadapi kejemuhan belajar.

---

<sup>65</sup> Hendra Surya, *Kiat Mengajak Anak Belajar dan Berprestasi*, (Jakarta: Elex Media Komputindo, 2003), hal. 31-35.



Saat kita belajar sendiri dirumah dan menghadapi kesulitan (jalan buntu) mempelajari materi pelajaran, kadangkala menimbulkan rasa jemu dan bosan untuk berfikir. Jika hal ini terjadi, maka jangan paksakan diri kita untuk terus melanjutkan belajar karena akan menimbulkan kelelahan.

## F. Penelitian Terdahulu

Di bawah ini akan disajikan beberapa hasil penelitian yang relevan tentang Implementasi Metode *Mind Mapping* dalam Mengatasi Kesulitan Konsentrasi Belajar Matematika bagi Siswa MI Darul Hikmah Pikatan Wonodadi Blitar. Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini yaitu:

**Tabel 2.7** Perbandingan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian yang akan dilakukan

No	Aspek	Penelitian terdahulu	Penelitian sekarang
1.	Judul	<p>1. Penelitian yang dilaksanakan oleh Siti Iva Mufida mahasiswa STAIN Tulungagung dengan judul “Pengaruh Metode Pembelajaran <i>Mind Mapping</i> dan Jenis Kelamin terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Mts Negeri Karangrejo Tulungagung Ajaran 2009/2010”.<sup>66</sup></p> <p>2. Penelitian yang dilaksanakan oleh Nur Dani Rumanti dengan judul “Pengaruh Penerapan <i>Mind Mapping</i> terhadap Hasil Belajar Kognitif IPA Pada Siswa Kelas IV SD Gugus Hasanuddin Kecamatan Mertoyudan</p>	<p>Implementasi Metode <i>Mind Mapping</i> dalam Mengatasi Kesulitan Konsentrasi Belajar Matematika bagi siswa di MI Darul Hikmah Pikatan Wonodadi Blitar.</p>

<sup>66</sup> Iva Mufida, *Pengaruh Metode Pembelajaran Mind Mapping dan Jenis Kelamin terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII Mts Negeri Karangrejo Tulungagung Ajaran 2009/2010*, (Tulungagung: STAIN Tulungagung, 2010).

		Kabupaten Magelang Tahun Pelajaran 2013/2014. <sup>67</sup> 3. Penelitian yang dilaksanakan oleh Sulis Nur Azizah dengan judul “Peningkatan Konsentrasi dan Hasil Belajar IPA Melalui Penerapan metode Mind Mapping Siswa Kelas V SD Negeri Jomblangan Banguntapan Bantul”. <sup>68</sup>	
2.	Lokasi	1. Mts Negeri Karangrejo Tulungagung 2. SD Gugus Hasanuddin Kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelang 3. SD Negeri Jomblangan Banguntapan Bantul	MI Darul Hikmah Pikatan Wonodadi Blitar
3.	Subyek	1. Siswa kelas VII 2. Siswa kelas IV SD 3. Siswa kelas V	Siswa kelas V MI
4.	Pendekatan	1. Pendekatan kuantitatif 2. Pendekatan kuantitatif 3. pendekatan kuantitatif	Pendekatan kualitatif
5.	Jenis	1. Penelitian kuantitatif 2. Penelitian tindakan kelas 3. Penelitian tindakan kelas	Penelitian deskriptif
6.	Materi	1. Matematika 2. IPA 3. IPA	Matematika
7.	Tahun	1. 2010 2. 2014 3. 2015	2019

<sup>67</sup> Nur Dani Rumanti, *Pengaruh Penerapan Mind Mapping terhadap Hasil Belajar Kognitif IPA Pada Siswa Kelas IV SD Gugus Hasanuddin Kecamatan Mertoyudan Kabupaten Magelang Tahun Pelajaran 2013/2014*, (Magelang: Universitas Magelang, 2014).

<sup>68</sup> Sulis Nur Azizah, *Peningkatan Konsentrasi dan Hasil Belajar IPA Melalui Penerapan metode Mind Mapping Siswa Kelas V SD Negeri Jomblangan Banguntapan Bantul*, (Bantul: Universitas Yogyakarta, 2015).

8.	Lembaga	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. STAIN Tulungagung</li> <li>2. Universitas Magelang</li> <li>3. Universitas Negeri Yogyakarta</li> </ol>	IAIN Tulungagung
----	---------	---	---------------------

Berdasarkan penelitian terdahulu, menurut pandangan penulis belum ada yang secara khusus meneliti tentang implementasi metode *mind mapping* dalam mengatasi kesulitan konsentrasi belajar matematika bagi siswa yang penulis angkat dalam penelitian ini. Oleh karena itu, penelitian yang akan dilakukan ini merupakan sesuatu hal yang baru.

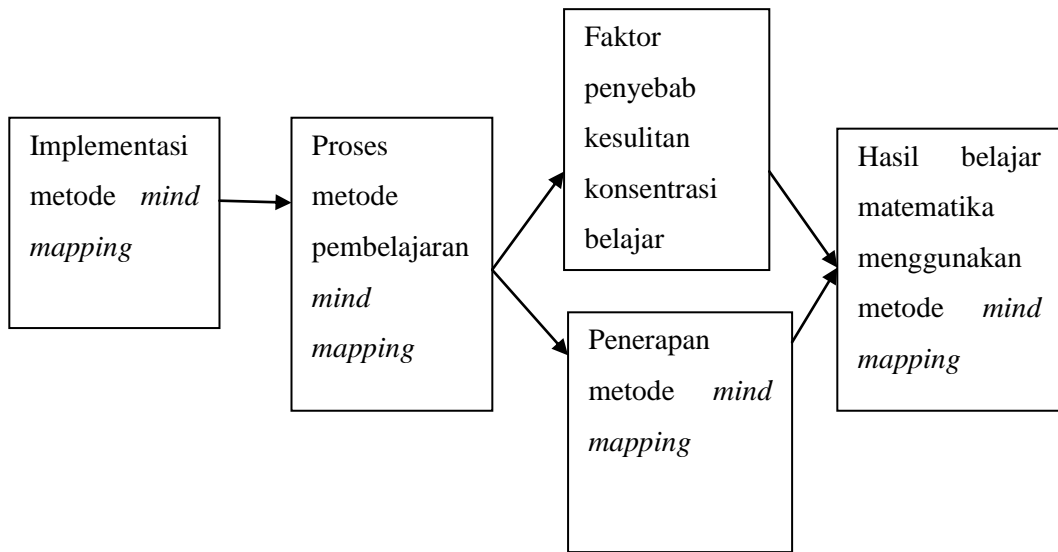
### G. Paradigma Penelitian

Paradigma penelitian adalah pandangan atau model pola pikir yang menunjukkan permasalahan yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian.<sup>69</sup>

Keberhasilan suatu pembelajaran dapat dilihat dari proses pembelajaran. Melalui metode pembelajaran *mind mapping* siswa dapat mengatasi kesulitan belajar tersebut khususnya pada mata pelajaran matematika.

---

<sup>69</sup> Sugiono, *Metode Penelitian untuk Ekonomi dan Bisnis*, (Yogyakarta: UPP AMPYKPN, 1995), hal.55.



**Gambar 2.8 Paradigma Penelitian**