BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Hakekat Matematika

1.1 Definsi Matematika

Istilah Matematika berasal dari bahasa Yunani "*mathein*" atau "*manthenein*" secara ilmu pasti yang artinya mempelajari.[13] Andi Hakim Nasution dalam bukunya yang berjudul Landasan Matematika tidak menggunakan ilmu pasti dalam menyebutkan istilah ini. Penggunaan kata ilmu pasti untuk "*mathematics*" seolah-olah membenarkan pendapat bahwa di dalam matematika semua hal sudah pasti dan tidak dapat diubah lagi. Tetapi pada kenyataannya dalam matematika terdapat pokok bahasan yang justru tidak pasti, misalnya dalam statistika terdapat pembahasan tentang *probabilitas* (kemungkinan).[14]

Matematika adalah ilmu tentang logika yang berkaitan dengan bentuk, besaran, susunan, dan konsep-konsep yang saling berhubungan dengan lainnya, seperti jumlah yang dapat siklasifikasikan ke dalam tiga bidang yaitu aljabar, analisis, dan geometri.[15] Matematika

---

[13] Moch Masykur and A. H. Fathani, *Mathematical Intelegence* (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media Group, 2008). Hal. 42

[14] *Ibid.* Hal 43

[15] Erman Suherman and Dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (Bandung: Tidak diterbitkan, n.d.). Hal. 16

didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat serta representasinya berupa simbol mengenai ide. Sedangkan hakikat matematika menurut Soedjaji yaitu objek dengan tujuan abstrak, berdasarkan pada kesepakatan dan pola pikir yang deduktif.[16]

Definisi matematika secara umum dideskripsikan sebagai berikut, diantaranya:[17]

a. Matematika adalah cabang ilmu eksak dan terorganisir secara sistematik.
b. Matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi.
c. Matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logik dan berhubungan dengan bilangan.
d. Matematika adalah pengetahuan tentang fakta-fakta kuantitatif dan tentang ruang serta bentuk.
e. Matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yng logik.
f. Matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat.

Matematika tidak hanya berhubungan dengan bilangan-bilangan saja tetapi juga berhubungan dengan unsur ruang sebagai sasarannya misalnya memahami simbol-simbol matematika, mempelajari hubungan pola, bentu, dan struktur. Ciri utama matematika adalah penalarannya dalam suatu metode.[18] Selain itu matematika juga meliputi kemampuan berhitung, mengukur, menurunkan, dan

---

[16] Masykur and Fathani, *Mathematical Intelegence*... Hal. 1

[17] R. Soedjaji, *Kiat Pendidikan Matematika Di Indonesia: Konstatasi Keadaan Masa Kini Menuju Masa Depan* (Jakarta: Dirjen Dikti Depdikas, 2000). Hal 11

[18] Jujun S. Suriasumantri, *Ilmu Dalam Perspektif* (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2003). Hal. 172

menggunakan rumus yang dapat diterapkan pada kehidupan sehari-hari seperti materi aljabar, statistika, bangun ruang, peluang, dll.

Dari beberapa pendapat di atas mengenai matematika dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu yang membahas tentang hal-hal yang tidak pasti dan mempelajari struktur yang abstrak dan pola hubungan yang ada di dalamnya. Hal ini berarti bahwa belajar matematika pada hakekatnya adalah belajar konsep, struktur konsep dan mencari hubungan antar konsep dan strukturnya.

1.2 Pembelajaran Matematika

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang sangat penting untuk membangun karakter siswa yang sering dianggap sebagai mata pelajaran yang membosankan. Namun hal tersebut tidak boleh dibiarkan begitu saja. Seorang guru hendaknya menginginkan siswanya menjadi lebih baik, kreatifitas dan kompetensi agar potensi semakin berkembang. Oleh sebab itu, guru hendaknya dapat menyajikan pembelajaran yang efektif dan efisien serta sesuai dengan kurikulum dan pola pikir siswa.

Dalam mengajarkan matematika, guru harus memahami bahwa kemampuan setiap siswa berbeda-beda, serta tidak semua siswa menyenangi mata pelajaran matematika.[19] Di sinilah kemampuan guru matematika dalam melaksanakan pembelajaran matematika diuji. Bagaimana seorang guru mampu menyajikan pembelajaran matematika

[19] Herman Hudojo, *Pengembangan Kurikulum Dan Pembelajaran Matematika* (Malang: Universitas Negeri Malang, 2001). Hal. 2

yang menyenangkan, efektif dan efisien sehingga semua potensi yang dimiliki siswa semakin berkembang.

Hal lain yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran matematika adalah kapan mata pelajaran tersebut diajarkan. Artinya seorang guru harus memperhatikan waktu pembelajaran. Bagaimana mengajar matematika itu di waktu pagi hari, bagaimana jika waktunya siang hari, sore hari atau malam hari. Oleh sebab itu seorang guru matematika harus memiliki kemampuan yang mumpuni dalam bidang strategi, metode dan model pembelajaran matematika yang bervariasi. Model pembelajaran yang digunakan harus tepat dan sesuai dengan kondisi peserta didik, baik usia waktu, maupun variabel lainnya dan yang lebih penting lagi metode pembelajaran harus tetap mengacu kepada hakikat matematika dan juga teori belajar.[20]

Untuk meningkatkan mutu pembelajaran matematika, kita perlu membuang jauh-jauh anggapan lama bahwa guru adalah seorang "penjejal" informasi kepada siswa. Kini muncul anggapan baru bahwa guru bertugas membantu siswa untuk membangun dan mengembangkan penalaran siswa sendiri sebagai mediator. Sebagai mediator, guru membantu mengarahkan gagasan, ide atau pemikiran siswa sesuai dengan konteks pelajaran, membantu siswa melihat hubungan antara satu pemikiran dengan pemikiran lain dan mendorong siswa untuk memformulasikan dan merealisasikan gagasan mereka.[21]

---

[20] Masykur, *Mathematical Intelligence*... Hal. 55
[21] *Ibid.* Hal. 59

Pemberian dorongan yang dilakukan oleh guru memungkinkan siswa memecahkan masalah, melaksanakan tuga atau mencapai sasaran yang tidak mungkin diusahakan siswa sendiri. Dorongan merupakan semua strategi yang digunakan guru dalam membantu usaha belajar siswa melalui campur tangan yang bersifat memberi dukungan.[22] Dorongan yang diberikan guru misalnya adalah pemberian petunjuk kecil, pemberian model prosedur penyelesaian tugas yang bermacam-macam, dan pemberitahuan tentang kesalahan dalam langkah-langkah mengerjakan soal.

2. Hakekat Metode *Mind Mapping*

2.1 Metode Pembelajaran

Istilah metode pembelajaran diambil dari kata "metode" yang berarti cara melaksakan dan kata "pembelajaran" yang berarti proses terjadinya perubahan tingkah laku seseorang menuju ke arah yang lebih baik. Sehingga menurut bahasa metode pembelajaran dapat diartikan sebagai cara melaksanakan proses perubahan tingkah laku seseorang menuju kearah yang lebih baik. Sedangkan menurut istilah, metode pembelajaran sebuah cara yang digunakan untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran.[23]

Seorang guru harus terampil dalam memilih metode apa yang diterapkan dalam mengajar. Karena tidak semua pembelajaran

---

[22] *Ibid.* Hal. 61

[23] Endang Mulyatiningsih, *Metode Penenlitian Terapan Bidang Pendidikan* (Bandung: ALFABETA, 2012). Hal. 233

menggunakan metode pembelajaran yang sama. Tujuannya adalah agar tujuan pembelajaran bisa diterima dan dipahami oleh siswa. Sehingga seorang guru yang ingin mengajar secara efektif harus mampu memilih dan menguasai metode pembelajaran apa yang cocok dan sesuai dalam menjelaskan suatu materi kepada siswa serta dapat menarik perhatian siswa agar tercapainya tujuan pembelajaran.

Metode pembelajaran disebut juga dengan metode mengajar. Metode mengajar adalah alat yang merupakan bagian dari perangkat alat atau cara dalam pelaksanaan suatu strategi belajar mengajar.[24] Karena strategi belajar mengajar merupakan alat untuk mencapai tujuan pembelajaran, maka metode mengajar juga digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran adalah cara yang merupakan bagian dari strategi belajar mengajar yang digunakan oleh seorang guru untuk mencapai tujuan pembelajaran agar siswa tertarik pada apa yang diajarkannya serta dapat belajar secara optimal.

2.2 Pengertian *Mind Mapping*

Mind Mapping berasal dari kata "*mind*" yang artinya pikiran dan "*mapping*" artinya membuat peta. Sehingga *mind mapping* dapat juga diartikan sebagai pemetaan pikiran. Sesungguhnya mind mapping sudah dikenal sejak dahulu. Tokoh yang pertama kali memperkenalkan

[24] JJ Hasibuan and Moedjiono, *Proses Belajar Mengajar* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2009). Hal. 3

tentang *mind mapping* bernama Tony Buzan. Ia beranggapan bahwa pada dasarnya permasalahan belajar yang dihadapi oleh siswa adalah bersumber dari belum adanya penggunaan kedua belah otak secara seimbang dan ia juga pernah mengalaminya sendiri sewaktu kecil. Hal tersebut membuat ia mengalami kesulitan belajar dan pada akhirnya ia melakukan banyak penelitian.

Hasil yang diperoleh Tony Buzan terhadap penelitian tersebut adalah pentingnya menggunakan potensi kedua belah otak yaitu otak kanan dan otak kiri secara seimbang. Tony Buzan berpikir tentang cara belajar yang sesuai dengan cara kerja alami otak. Kemudian ia mulai bereksperimen dan terbentuklah suatu alat sederhana yang mencerminkan kreativitas dan imajinas imajinasi secara alamiah proses berpikir kita. Alat sederhana tersebut merupakan awal munculnya *mind map. Mind map* adalah suatu teknis grafis yang memungkinkan kita untuk mengeksplorasi kemampuan otak kita untuk keperluan berpikir dan belajar.[25] Dengan begitu, kita bisa belajar serta mengembangkan kreativitas kita dalam bidang seni.

Mind mapping adalah suatu teknik visual yang dapat menyeimbangkan proses belajar dengan cara kerja otak.[26] Agus Warseno dan Ratih Kumorojati dalam bukunya menyatakan bahwa *mind mapping* dikatakan sesuai dengan kerja alami otak karena Tony

---

[25] Susanto Windura, *Mind Map Langkah Demi Langkah: Cara Mudah Dan Benar Mengajarkan Dan Membiasakan Anak Menggunakan Mind Map Untuk Meraih Prestasi* (Jakarta: GRAMEDIA, 2008). Hal. 16

[26] Agus Warseno and Ratih Kumorojati, *Supe Learning: Praktik Belajar-Mengajar Yang Serba Efektif Dan Mencerdaskan* (Jogjakarta: DIVA Press, 2011). Hal. 76

Buzan menggunakan prinsip *brain management* yaitu belajar dengan menggunakan kedua belah otak secara alami. *Mind mapping* sangat berguna untuk mengoptimalkan kinerja otak terutama pada otak besar yang terdiri dari belahan otak kanan dan belahan otak kiri.

Otak besar berfungsi sebagai pengatur semua aktivitas mental, yaitu berkaitan dengan kepandaian (inteligensi), ingatan (memori), kesadaran dan pertimbangan.[27] Menurut Roger Sperry, otak kiri mengatur hal-hal yang bersifat rasional, salah satunya berkaitan dengan proses berbahasa dan matematika. Sedangkan otak kanan mengatur hal-hal yang bersifat irrasional atau lebih khusus yang bersifat intuitif dan berhubungan dengan seni. Aktifitas yang kita lakukan lebih sering menggunakan otak kiri daripada otak kanan. Misalnya aktifitas menulis, berbicara, membaca dan mendengar merupakan aktivitas yang menggunakan otak kiri.

Salah satu ciri kita menggunakan otak kiri adalah mudah lupa atau memori jangka pendek.[28] Aktifitas ketika disekolah seperti mendegar pembelajaran yang disampaikan oleh guru, mencatat, membaca materi pelajaran, menghitung, menggunakan logika saat memecahkan masalah. Sedangkan ciri dari kita menggunakan otak kanan adalah mudah mengingat suatu hal dalam waktu yang lama atau memori jangka panjang.[29] Misalnya ketika kita menikmati musik,

---

[27] Masykur and Fathani, *Mathematical Intelegence*.... Hal. 88

[28] Windura, *Mind Map Langkah Demi Langkah: Cara Mudah Dan Benar Mengajarkan Dan Membiasakan Anak Menggunakan Mind Map Untuk Meraih Prestasi*.... Hal. 6

[29] *Ibid.* Hal. 6

menggambar, menikmati pemandangan alam dan mencari pengganti tusuk gigi untuk mencari sisa makanan yang terselip disela-sela gigi.

Kenyataan yang sering kita alami dikehidupan sehari-hari adalah kita jarang menggunakan otak kanan dibanding dengan otak kiri. Sehingga menyebabkan ketidakseimbangan antara otak kanan dan otak kiri serta menunjukkan kemampuan otak yang tidak berjalan secara optimal. Jika kedua belahan otak yaitu otak kanan dan otak kiri berjalan secara seimbang, maka yang terjadi adalah seseorang akan memiliki potensi kecerdasan yang optimal dan matang secara kontekstual maupun emosional serta memiliki sifat dari memori jangka panjang.

Mind mapping (peta pikiran) merupakan metode pembelajaran yang efektif digunakan oleh guru untuk meningkatkan daya hafal siswa dan juga dapat meningkatkan kreatifitas siswa.[30] Banyak siswa yang belajar dengan mencatat kembali materi pelajaran yang telah disampaikan atau sekedar menggaris bawah kata-kata yang penting dari catatan atau buku yang mereka miliki. Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono dalam bukunya menyatakan bahwa salah satu aktifitas belajar adalah mencatat dan meringkas atau menulis. Oleh karena itu, metode pembelajaran *mind mapping* memanfaatkan kegiatan mencatat dan meringkas materi pelajaran dengan bahasa yang lebih mudah dimengerti.

[30] Rahma Faelasofi, "Penerapan Metode Mind Mapping Pada Pembelajaran Matematika" 2 No. 2 (2016).

Mind mapping merupakan cara membuat catatan semenarik mungkin agar tidak membosankan yang terdiri dari kata-kata, warna, garis, dan gambar.[31] Dengan adanya gambar dan warna-warna yang digunakan dalam *mind mapping* akan mempermudah siswa untuk mengingat atau memanggil kembali informasi-informasi yang telah dicatat dan diringkas. Hal tersebut dikarenakan, siswa tidak hanya menggunakan belahan otak bagian kiri, melainkan juga menggunakan belahan otak bagian kanan yang cara kerjanya cenderung berupa gambar.

Berdasarkan uraian diatas tersebut, *mind mapping* dapat diartikan sebagai suatu metode pembelajaran yang memanfaatkan kerja alami belahan otak kanan dan otak kiri secara seimbang melalui proses meringkas atau mencatat dengan menggunakan gambar dengan beragam warna dan bahasa yang lebih mudah dipahami sehingga siswa dapat belajar secara optimal dan maksimal.

[31] Hasian Nauli, Bistari, and Hamdani, "Pengaruh Metode Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Lingkaran Di SMP," n.d.p

2.3 Langkah-Langkah Penyusunan *Mind Mapping*

Mind mapping merupakan salah satu metode pembelajaran efektif yang digunakan guru untuk memahami kerangka konsep suatu materi pelajaran. Sedangkan hasil dari sebuah *mind mapping* disebut dengan *mind map*. Metode *mind map* adalah pembelajaran dengan cara kreatif yang berbentuk diagram seperti pohon yang bercabang dan dibuat dengan tulisan yang menarik, warna, simbol dan sebagainya yang dapat memudahkan siswa dalam menerima informasi dan pembelajaran.[32]

Dalam membuat sebuah *mind map* memerlukan bahan-bahan tertentu untuk membuatnya. Bahan-bahan yang diperlukan yaitu:[33]

1. Kertas
   a. Putih
   b. Polos (tidak bergaris)
   c. Ukuran minimal A4
2. Pensil warna atau spidol
   a. Minimal 3 warna
   b. Bervariasi tebal dan tipis
3. Imajinasi
4. Pikiran/kreativitas

Selanjutnya adalah membuat atau menyusun *mind mapping*. Sebelum membuatnya, alangkah baiknya kita mengetahui langkah-langkah menyusun *mind map* secara singkat, cepat dan sederhana.[34]

---

[32]Nauli, Bistari, and Hamdani.
[33]Windura, *Mind Map Langkah*... Hal. 33

1. Mulai dari bagian tengah kertas kosong.

   Siapkan kertas kosong yang berbentuk persegi atau persegi panjang atau bentuk lainnya, asalkan polos dan tidak bergaris. Jika kertas tersebut berbentuk persegi panjang, maka posisikan kertas tidur atau *landscape.*

2. Gunakan simbol atau gambar untuk ide utama.

   Kita tahu bahwa otak menggunakan bahasa gambar yang mudah diingat, sehingga gambar atau simbol dapat dijadikan kata kunci.

3. Gunakan berbagai warna.

   Selain gambar yang mudah diingat, berbagai warna yang dipadukan sehingga menghasilkan warna yang menarik bisa memperkuat memori daya ingat otak kita. Dalam menggunakan warna sebaiknya menggunakan minimal tiga macam warna. Bisa menggunakan spidol warna, pulpen wara, crayon, dll.

4. Menghubungkan cabang-cabang ke pusat.

   Dari gambar yang menjadi kata kunci atau pusat ide dibut cabang-cabang utama dan ke cabang-cabang selanjutnya.

5. Membuat garis hubung yang melengkung.

   Hubungkan antarkata kunci dengan garis hubung yang melengkung.

6. Gunakan satu kata kunci setiap garis.

7. Gunakan gambar.

---

[34]Warseno, *Super Learning...* Hal. 85

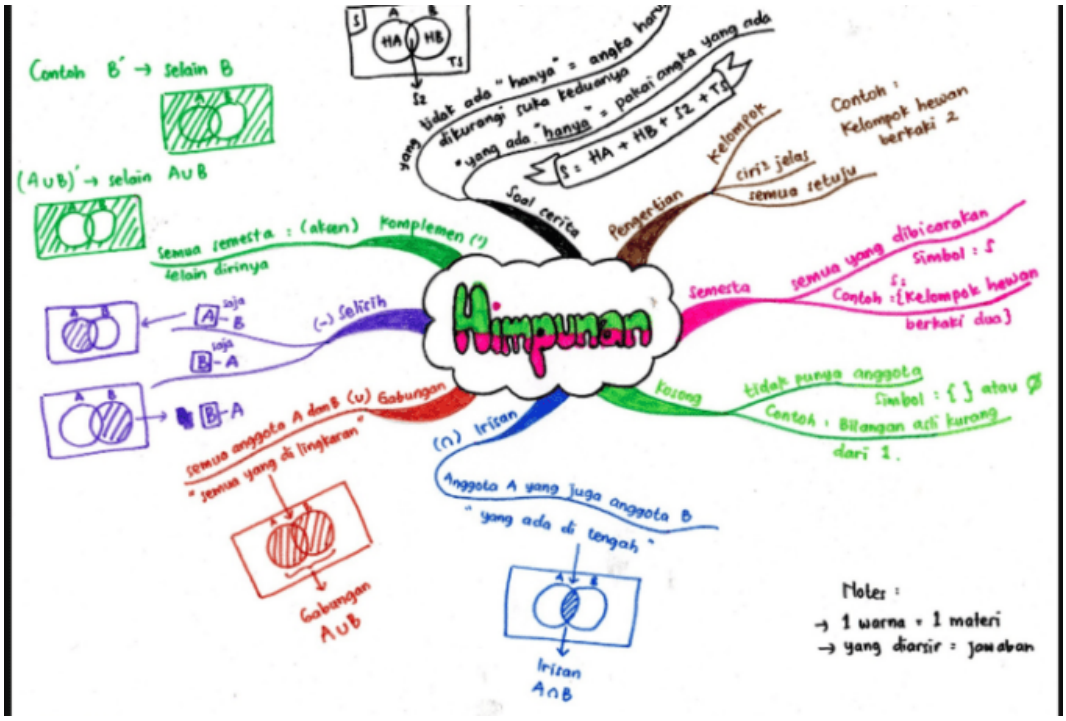
Agar pembelajaran yang menggunakan metode *mind mapping* berjalan dengan lancar dan optimal, perlunya kita mengetahui aturan atau hukum grafis dalam menyusun *mind map* yang baik dan benar. Hukum grafis yang perlu diperhatikan dalam pembuat *mind map* adalah:[35]

1. Kertas
   a. Gunakan kertas putih polos.
   b. Kertas dalam posisi mendatar atau *landscape.*
   c. Posisi kertas tetap, tidak diputar-putar saat membuat *mind map.*
2. Pusat *mind map.*
   a. Pusat *mind map* harus berupa gambar.
   b. Pusat *mind map* selalu berada di tengah kertas.
   c. Besar pusat *mind map* proporsional.
   d. Beraneka macam warna.
   e. Tidak diberi bingkai.
   f. Dalam meringkas atau mengkaji ulang, biasanya yang dipakai judul bab atau tema pokok.
3. Cabang utama
   a. Cabang utama harus mencolok dari pusat *mind map.*
   b. Memancar ke segala arah.
   c. Bentuknya dari tebal ke tipis.
   d. Setiap cabang utama menggunakan warna spidol yang berbeda.

[35] *Ibid.* Hal. 87

e. Panjang cabang utama sama dengan panjang informasi yang ditulis di atasnya.

4. Cabang
   a. Terhubung satu sama lain.
   b. Bergelombang, bukan sekedar lurus atau melengkung.
   c. Semakin jauh dari pusat *mind map* garis semakin tipis.
   d. Panjangnya sesuai dengan kat yang ada di atasnya.
   e. Memancar ke segala arah.
   f. Kemiringan dengan maksimum 45°.
5. Kata
   a. Hanya menggunakan satu kata yang ditulis pada cabang utama.
   b. Kata tersebut berupa gambar atau kata kunci.
   c. Kata harus ditulis di atas cabang.
   d. Kemiringan tulisan mengikuti kemiringan cabang.
6. Gambar
   a. Fungsinya dapat memperkuat dan menggantikan kata kunci.
   b. Gambar bisa sebanyak mungkin.
   c. Bentuknya proporsional.



Gambar 2.1 Contoh *Mind Map* yang Baik dan Benar

2.4 Keuntungan Menggunakan *Mind Mapping*

Metode pembelajaran *mind mapping* dalam pembelajaran matematika digunakan dalam kegiatan mencatat, menghafal dan meringkas suatu materi. *Mind mapping* membantu siswa dalam menempatkan informasi ke otak dan mengambil informasi tersebut ketika dibutuhkan. Sehingga metode pembelajaran *mind mapping* dianggap mampu mengatasi hambatan yang dialami oleh siswa seperti pada saat ujian semester, ulangan harian, kuis dan tugas rumah.

Metode *mind mapping* dianggap menjadi metode yang baik karena penerapannya dalam pembelajaran memperoleh banyak keuntungan. Beberapa keuntungan dari metode *mind mapping* diantaranya adalah:[36]

1. Dapat melihat gambaran materi secara menyeluruh dengan jelas.
2. Dapat melihat secara detailnya tanpa kehilangan topik.
3. Informasi tertata secara penggolongannya.
4. Menarik perhatian dan tidak membosankan.
5. Menjaga konsentrasi.
6. Proses pembuatnnya menyenangkan.
7. Mudah diingat karena terdapat penanda visual.

Metode *mind mapping* menggabungkan fungsi otak kanan dan otak kiri dengan memanfaatkan media gambar yang berupa *mind map* yang dibuat sendiri atau yang telah tersedia. Tetapi, media *mind map* yang dibuat sendiri dapat merangsang kinerja otak kanan maupun otak kiri dan memperoleh dampak positif tersendiri. Adapun dampak positif yang diperoleh jika menggunakan *mind map* adalah sebagai berikut:[37]

1. Ingatan menjadi lebih baik.
2. Meningkatkan kreativitas.
3. Menghemat dan memanfaatkan waktu dengan baik.
4. Menjadi salah satu cara mendapat nilai bagus.
5. Dapat mengatur pikiran, hobi, dan pola hidup.

---

[36] *Ibid.* Hal. 83
[37] *Ibid.* Hal. 84

6. Dapat belajar sambil bermain.

2.5 Implementasi *Mind Mapping* dalam Pembelajaran

Setiap harinya, jutaan orang di seluruh dunia menggunakan *mind map*. Beberapa dari mereka menggunakan *mind map* untuk membuat perencanaan yang lebih baik, membuat seorang pembicara menjadi percaya diri, dan juga membantu memecahkan masalah yang besar.[38] *Mind map* dalam bidang pendidikan digunakan untuk meringkas suatu materi pelajaran yang dapat membantu dalam mereview materi pelajaran yang telah diringkas. Yang terjadi selama ini pada pembelajaran matematika, siswa lebih banyak menggunakan otak kiri.

Penerapan metode *mind mapping* pada pembelajaran matematika, maka dalam proses pembelajaran siswa akan menggunakan otak kanan dan kiri serta menuangkan kreatifitasnya dalam hal seni. Dalam penerapan metode *mind mapping* menggunakan gambar, warna serta imajinasi sebagai penunjang pembuatannya dalam media. Jika kedua belahan otak berfungsi secara optimal, maka seseorang akan memiliki potensi kecerdasan yang matang secara intelektual maupun emosional.

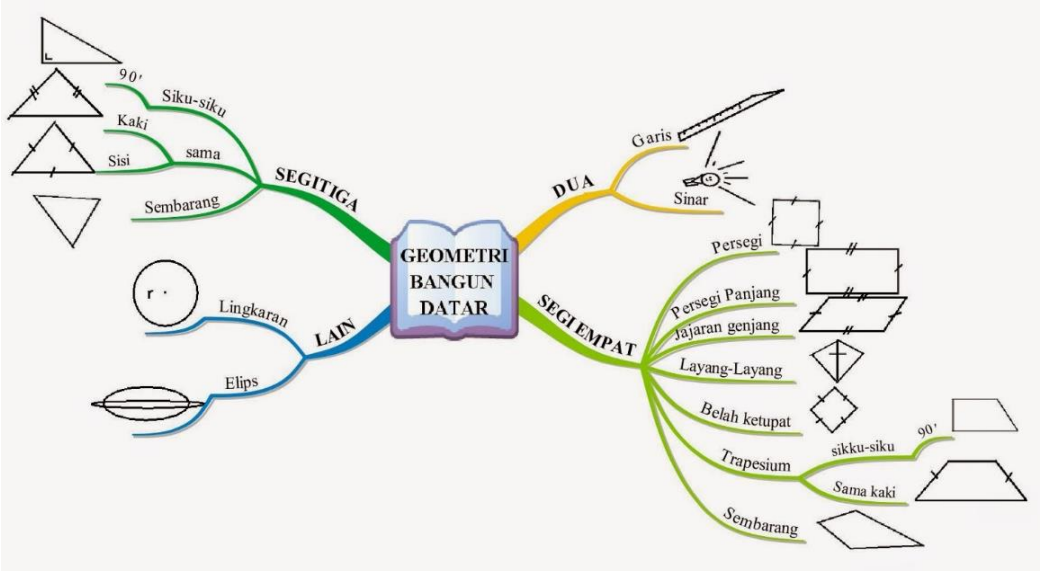
[38] Tony Buzan, *Buku Pintar Mind Map* (Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2012). Hal. 22

Metode pembelajaran *mind mapping* dapat diimplementasikan dalam pembelajaran, maka kita harus mengetahui bagaimana cara membuat *mind map* yang baik dan benar. Tak ada beda langkah-langkah pembelajaran dengan metode *mind mapping* pada pelajaran matematikan maupun pembelajaran lainnya. Seorang guru yang hendak mengajar suatu pembelajaran dengan menggunakan metode *mind mapping* alangkah baiknya menguasai langkah-langkah metode pembelajaran *mind mapping* agar pembelajaran dapat berlangsung secara optimal dan mencapai tujuan. Langkah-langkahnya adalah:[39]

1. Guru menyampaikan kompetensi yang akan dicapai.
2. Guru mengemukakan permasalahan yang akan ditanggapi oleh siswa. permasalahan yang dipilih adalah masalah yang banyak alternatif jawaban.
3. Peserta didik mengidentifikasi alternatif jawaban dalam bentuk peta pikiran.
4. Beberapa peserta didik diberi kesempatan untuk menjelaskan ide peta konsep berpikirnya.
5. Selanjutnya, peserta didik diminta membuat kesimpulan dan guru memberikan peta konsep yang telah tersedia sebagai pembanding.

[39] Mulyatiningsih, *Metode Penelitian*... Hal. 239

Agar manfaat dari metode *mind mapping* tercapai secara optimal, maka pengimplementasian dilakukan secara terus menerus. Sebaiknya pengimplementasian tersebut tidak hanya dalam bidang pendidikan saja tetapi dalam kehidupan sehari-hari. Semakin sering kita menggunakan *mind map* di dalam kehidupan sehari-hari, maka semakin mudahlah kita melibatkan kedua belahan otak kita. Semakin seseorang sering mengulang sesuatu, maka semakin mudahlah seseorang untuk melakukannya.[40] Berikut contoh implementasi pada materi bangun ruang.



Gambar 2.2 Contoh implementasi *mind mapping* pada materi bangun ruang

[40] Buzan, *Buku Pintar*... Hal. 61

3. Efikasi Diri Matematika

3.1 Pengertian Efikasi Diri

Salah satu tokoh yang memperkenalkan istilah efikasi diri atau *self efficacy* adalah Bandura. Ia berpendapat bahwa efikasi diri adalah suatu keyakinan yang ada pada diri sendiri menegenai kemampuan drinya sendiri dalam melakukan suatu tugas atau perbuatan yang diperlukan untuk mencapai suatu hasil tertentu.[41] Bandura juga menyampaikan bahwa efikais diri merupakan hasl dari proses kognitif yang berupa suatu keputusan atau keyakinan sejauh mana seseorang meperkirakan kemampuan dirinya dalam melaksanakan tugas atau tindakan tertentu.

Efikasi diri adalah salah satu aspek pengetahuan tentang diri atau *self-knowledge* yang sangat berpengaruh dengan kehidupan sehari-hari. Efikasi diri memengaruhi kita untuk menyelesaikan suatu masalah-masalah yang muncul dan mendorong seseorang untuk tetap tenang dan membantu mencari jalan keluar daripada merenungkan kemampuan yang dimiliki sehingga usaha dan kegigihan akan menghasilkan suatu prestasi.[42] Bukan seberapa banyak kemampuan yang kita miliki untuk memecahkan suatu masalah, melainkan seberapa besar kita meyakini kemampuan yang kita miliki.

---

[41] M. Nur Ghufron and Rini Risnawati Suminta, "Efikasi Diri Dan Hasil Belajar Matematika : Meta-Analisis" 21, No. 1 (2013).

[42] *Ibid.*

Banyak tokoh yang mendefinisikan tentang efikasi diri selain Bandura. Salah satunya adalah Baron dan Byrne. Ia mendefinisikan efikasi diri sebagai sebuah evaluasi diri mengenai kemampuan atas dirinya untuk melakukan suatu masalah atau tugas dan mencapai suatu tujuan.[43] Sementara Ghufron dan Risnawati mengartikan efikasi diri atau *self efficacy* adalah suatu keyakinan diri mengenai kemampuan yang dimiliki dalam mengatasi beraneka ragam masalah yang muncul dalam hidupnya. Efikasi diri berhubungan dengan keyakinan diri bahwa diri mempunyai kemampuan melakukan suatu tindakan yang diharapkannya.

Self efficacy atau efikasi diri menentukan apakah diri kita akan menunjukkan suatu perilaku tertentu ketika mendapatkan masalah, sekuat apa kita dapat bertahan ketika menghadapi kegagalan atau kesulitan, dan bagaimana kegagalan atau kesuksesan dalam suatu tugas tertentu memengaruhi perilaku kita. *Self efficacy* adalah keyakinan diri untuk mampu melakukan perilaku yang diinginkan. Tanpa *self efficacy* yang dimiliki, seseorang bahkan enggan untuk mencoba melakukan sesuatu.

[43] *Ibid.*

Efikasi diri tidak berkaitan dengan kecakapan yang dimilikinya melainkan berkaitan dengan keyakinan diri mengenai hal-hal yang dapat dilakukan dengan kecakapan yang dimiliki individu. Efikasi diri memiliki pengaruh yang besar pada tindakan yang kita lakukan dan efikasi diri bukan satu-satunya penentu tindakan yang kita lakukan. Efikasi diri berkombinasi dengan lingkungan, perilaku sebelumnya, dan variabel-variabel kepribadian lain, terutama harapan terhadap hasil, untuk menghasilkan perilaku yang positif.

Dalam bidang pendidikan, efikasi diri perlu dimiliki oleh setiap siswa dengan tujuan agar siswa merasa yakin dengan kemampuan yang mereka miliki sehingga sesulit apapun materi atau soal yang dihadapi mereka yakin dapat menyelesaikannya. Efikasi diri juga mendorong siswa untuk lebih meyakinkan diri sebagai bentuk persiapan menghadapi suatu tantangan. Efikasi diri yang dimiliki siswa dalam menguasai akademik memengaruhi tujuan, hasil belajar siswa dan aspirasi siswa.

Bandura percaya bahwa *self efficacy* adalah faktor penting yang memengaruhi hasil belajar siswa. *Self efficacy* mempunyai kesamaan dengan motivasi untuk menguasai dan motivasi intrinsik. *Self efficacy* merupakan keyakianan dan menyugesti diri bahwa "aku bisa", ketidakberdayaan adalah keyakinan bahwa "aku tidak bisa". Siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi setuju dengan pernyataan seperti "saya yakin bahwa saya mampu menguasai materi yang telah dijelaskan dan mampu mengerjakan tugas yang diberikan". Keyakinan yang dimiliki oleh masing-masing individu atau siswa pun berbeda-beda.

Siswa dengan *self efficacy* rendah biasanya menghindari banyak tugas, khusunya tugas yang menantang dan sulit. Sedangkan siswa dengan *self efficacy* tinggi bersemangat dan mau mengerjakan tugas-tugas yang menantang dan sulit untuk melatih otak. Mereka juga sangat tekun dan gigih berusaha dalam menguasai tugas pembelajaran daripada murid dengan *self efficacy* rendah. Tinggi rendahnya *self efficacy* atau efikasi diri yang dimiliki setiap individu dalam mengerjakan tugas sangat bervariasi. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yang berpengaruh dalam kemampuan diri individu. Faktor-faktor tersebut diantaranya:[44]

1. *Mastery experiences* (pengalaman keberhasilan), jika keberhasilan seseorang yang didapat semakin besar, maka efikasi diri yang dimiliki semakin besar.

[44] Addini Mahya Rahmasari, "Perbedaan Efikasi Diri Matematika Pada Siswa SMA Ditinjau Dari Jenis Kelamin," 2017.

2. *Vicarious experiences* (pengalaman orang lain), salah satu cara untuk meningkatkan efikasi diri yaitu dengan melihat keberhasilan orang lain (*social models*) yang memiliki kemiripan dengan kita.
3. *Social persuation* (persuasi sosial), dengan memberi sebuah dukungan atau *support*, maka keyakinan diri pada orang lain akan semakin kuat.
4. *Physiological and emotional states* (keadaan fisiologis dan emosional), dalam melaksanakan suatu tugas, keadaan fisik dan emosi sangat memengaruhi efikasi diri yang dimiliki.

Berdasarkan uraian dan pendapat beberapa tokoh mengenai *self efficacy* atau efikasi diri diambil kesimpulan bahwa *self efficacy* atau efikasi diri adalah keyakinan diri atas kemampuan yang dimiliki seseorang dalam mengerjakan tugas atau melakukan sesuatu untuk mencapai tujuan tertentu. Efikasi diri menentukan bagaimana seseorang berpikir, merasa, dan memotivasi dirinya dalam melakukan sesuatu untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

3.2 Klasifikasi Efikasi Diri (*Self Efficacy*)

Secara garis besar, *self efficacy* terbagi menjadi dua bagian seperti yang sudah dipaparkan diatas. Dua bagian akan dijelaskan secara rinci dibawah ini, yaitu:

a. *Self Efficacy* Tinggi

Siswa atau individu yang memiliki *self efficacy* tinggi akan cenderung memilih terlibat langsung dan bersemangat dalam mengerjakan suatu tugas. Tugas yang dikerjakan merupakan tugas tertentu, sekalipun tugas tersebut adalah tugas yang sulit. Tugas yang mereka dapat tidak dipandang sebagai ancaman yang harus mereka hindari melainkan sebagai tantangan yang bisa membangun semangat mereka.

Disisi lain, mereka yang mendapat tugas dapat mengembangkan minat instrinsik dan ketertarikan yang mendalam terhadap suatu aktivitas, berkomitmen dalam mencapai tujuan dan dapat mengembangkan tujuan mereka serta mencegah kegagalan yang mungkin timbul nantinya. Siswa atau individu yang gagal dalam mengerjakan tugas yang diberikan, biasanya akan cepat mendapatkan kembali *self efficacy* mereka setelah mengalami kegagalan tersebut.

Siswa atau individu yang memiliki *self efficacy* tinggi dengan semangat yang tinggi menyongsong sebuah tantangan. Mereka menganggap sebuah kegagalan sebagai akibat dari kurang usaha yang keras, keterampilan dan pengetahuan. Individu yang memiliki *self efficacy* tinggi merupakan orang yang memiliki kinerja sangat baik dalam melaksanakan berbagai tugas.

Siswa atau individu yang memiliki *self efficacy* yang tinggi mempunyai ciri-ciri dapat menangani masalah yang dihadapi secara efektif yakni terhadap kesuksesam dalam menghadapi suatu masalah. Mereka memandang masalah sebagai suatu tantangan yang harus dihadapi bukan untuk dihindari, optimis mampu untuk menyelesaikan masalah, percaya pada kemampuan yang dimiliki, cepat bangkit dari kegagalan yang dihadapi, keluar dari zona nyaman.

b. *Self Efficacy* Rendah

Siswa atau individu dengan *self efficacy* rendah akan menjauhi tugas-tugas yang sulit karena mereka memandang tugas tersebuat sebagai suatu ancaman. Mereka memiliki aspirasi yang rendah serta komitmen yang rendah dalam mencapai tujuan yang mereka tetapkan. Ketika mereka mendapat tugas yang sulit, mereka malah sibuk memikirkan kekurangan-kekurangan pada diri mereka, gangguan-gangguan yang mereka hadapi, dan semua yang merugikan mereka.

Siswa atau individu yang memiliki *self efficacy* rendah tidak berpikir tentang bagaimana cara yang baik dan efektif dalam menghadapi tugas yang sulit. Mereka lamban dalam melaksanakan tugas yang sulit atau mendapat kembali *self efficacy* mereka ketika menghadapi kegagalan. Rasa percaya diri meningkatkan hasrat dan semangat untuk berprestasi, sedangkan keraguan dapat menurunkan *self efficacy* yang dimiliki.

3.3 Aspek-Aspek Efikasi Diri

Sebagai tokoh yang memperkenalkan tentang *self efficacy* atau efikasi diri, Bandura juga menyampaikan tentang aspek-aspek efikasi diri. Namun, tidak sedikit tokoh yang juga mendefinisikan pendapat tentang aspek-aspek efikasi diri. Terdapat 3 aspek dalam *self efficacy* atau efikasi diri yang disampaikan oleh Bandura, yaitu:[45]

a. Tingkat kesulitan tugas (*Magnitude*) yaitu tingkat masalah yang dihadapi berkaitan dengan kesulitan akademik. Siswa yang memiliki *self efficacy* tinggi akan meyakini bahwa dia mampu menyelesaikan tugas yang dia dapatkan.
b. Kekuatan keyakinan (*Strenght*) yaitu berkaitan dengan keyakian seseorang atas kemampuannya. Kemampuan atau kemantapan yang dia miliki menentukan keuletan dan ketahan seseorang dalam usahanya.

[45] *Ibid.*

c. Generalitas (*Generality*) yaitu berkaitan dengan tingkah laku yang diyakini oleh seseorang agar mampu melaksanakan tugasnya. Aspek ini mengacu pada berbagai situasi yang dialami dimana penilaian atas *self efficacy* dapat diterapkan pada kehidupan sehari-hari.

Selain aspek diatas, Bandura juga menyampaikan bahwa *self efficacy* atau efikasi diri yang terdapat pada diri tiap individu akan berbeda dengan individu yang lainnya berdasarkan 3 dimensi, yaitu:[46]

1. Dimensi Tingkat Kesulitan (*Level*)

   Dimensi ini berkaitan dengan kesulitan tugas yang diterima. Jika tugas-tugas yang dibebankan pada siswa/individu disusun menurut tingkat kesulitannya, maka perbedaan *self efficacy* siswa/individu terbatas pada tugas-tugas dimulai dari yang sederhana, menengah, atau tinggi. Siswa/individu akan melakukan kegiatan yang dirasa mampu untuk dilakukannya serta tugas-tugas yang diperkirakan di luar batas kemampuan yang dimiliki. Semakin tinggi tingkat kesulitan tugas yang diterima maka semakin tinggi pula tuntutan *self efficacy* seseorang tersebut.

2. Dimensi Kekuatan (*Strength*)

   Tingkat dimensi ini berkaitan erat dengan keyakinan yang dimiliki oleh siswa/individu. Siswa/individu yang memiliki keyakinan tinggi akan memiliki usaha yang tinggi walaupun mempunyai pengalaman kegagalan sebelumnya. Kekuatan ini

[46] Ghufron and Suminta, "Efikasi Diri Dan Hasil Belajar Matematika : Meta-Analisis."

meliputi kegigihan dalam belajar, kegigihan dalam menyelesaikan tugas, serta konsistensi dalam mencapai tujuan. Siswa/individu yang memiliki keyakinan kuat terhadap *self efficacy* yang dimilikinya, pastinya akan berusaha dan berjuang untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai. Namun bagi siswa/individu yang tidak memiliki keyakinan kuat, maka individu tersebut akan mudah menyerah dan putus asa dalam berusaha mencapai tujuan yang ingin dicapai.

3. Dimensi Generalisasi (*Generality*)

Dimensi generalilasi berkaitan dengan pencapaian siswa/individu seperti penguasaan terhadap materi pelajaran, penguasaan tugas, dan cara mengatur waktu. Tidak semua siswa/individu mampu mengerjakan tugas dalam beberapa bidang tertentu tetapi siswa/individu yang memiliki *self efficacy* tinggi cenderung dapat menguasai tugas dari berbagai bidang yang berbeda. Sementara itu, siswa/individu yang memiliki *self efficacy* rendah cenderung hanya dapat menguasai tugas dari bidang-bidang tertentu.

3.4 Faktor-Faktor yang Memengaruhi Perkembangan Efikasi Diri

Efikasi diri yang dimiliki setiap individu berbeda dengan dengan individu yang lainnya. Ada beberapa individu yang memiliki tingkat efikasi diri tinggi yang merasa tertantang jika mendapatkan suatu tugas. Dan ada pula yang memiliki tingkat efikasi rendah yang merasa kurang

percaya diri dalam mengerjakan suatu tugas. Menurut Alwisol, efikasi diri tiap individu dapat diubah, ditingkatkan, diturunkan, atau diperoleh melalui kombinasi 4 sumber atau salah satu diantaranya yaitu:[47]

1. Pengalaman performansi

   Pengalaman performansi adalah prestasi yang pernah didapat/dicapai pada masa yang telah lalu. Sebagai sumber performansi, masa lalu merupakan pengaruh pengubah efikasi diri yang paling kuat. Prestasi bagus yang pernah dicapai dapat meningkatkan ekspektasi efikasi, sedangkan sebuah kegagalan akan menurunkan efikasi. Mencapai keberhasilan akan memberi dampak efikasi yang berbeda-beda pada setiap individu, tergantung proses pencapaiannya:

   a. Semakin sulit tugasnya, keberhasilan akan membuat efikasi semakin tinggi.
   b. Kerja sendiri, lebih meningkatkan efikasi dibanding kerja kelompok, dibantu orang lain.
   c. Kegagalan menurunkan efikasi, kalau orang merasa sudah berusaha sebaik mungkin.
   d. Kegagalan dalam suasana emosional atau stres, dampaknya tidak seburuk kalau kondisinya optimal.

[47] Anggi Ajeng Widyaninggar, "Pengaruh Efikasi Diri Dan Locus Kendali (Locus of Control) Terhadap Prestasi Belajar Matematika" 2 (2014).

e. Kegagalan sesudah orang memiliki keyakinan efikasi yang kuat, dampaknya tidak seburuk kalau kegagalan itu terjadi pada orang yang keyakinan efikasinya belum kuat.

f. Orang yang biasa berhasil, sesekali gagal tidak memengaruhi efikasi.

Sebuah keberhasilan dan kegagalan suatu efikasi diri tidak langsung menghasilkan kenaikan atau penurunan. Perubahan pada efikasi diri individu dihasilkan dari perubahan kognitif yang didapat dari pemahaman terhadap kapabilitas yang setiap individu miliki setelah keberhasilan atau kegagalanyang dialami.

2. Pengalaman *vikarius*

Pengalaman ini diperoleh melalui model sosial. Efikasi diri akan meningkat ketika kita mengamati keberhasilan orang lain, sebaliknya efikasi diri akan menurun jika kita mengamati orang yang kemampuannya kira-kira sama dengan dirinya ternyata gagal. Jikalau seseorang yang kita amati berbeda dengan diri kita sendiri, pengaruh *vikarius* tidak besar. Sebaliknya, ketika kita mengamati kegagalan seseorang yang setara dengan diri kita sendiri, bisa jadi kita tidak mau mengerjakan apa yang pernah gagal dikerjakan seseorang yang diamatinya dalam jangka waktu yang lama. Oleh karena itu seberapa mirip tingkah laku atau model dengan seseorang memengaruhi tingkat efikasi diri yang akan dicapai.

3. Persuasi sosial

Efikasi diri dapat diperoleh, diperkuat atau dilemahkan melalui persuasi sosial. Dampak dari sumber ini bersifat terbatas, tetapi pada

kondisi yang tepat persuasi dari orang lain dapat memengaruhi efikasi diri. Informasi yang didapat dari lingkungan sekitar dapat meningkatkan keyakinan atas kemampuan diri seseorang. Seseorang yang memperoleh keyakinan dari lingkungan sekitar akan menunjukkan usaha yang lebih besar dibandingkan yang tidak dan juga dapat menghilangkan ketidak percayaan terhadap kemampuan diri ketika mendapat masalah. persuasi sosial pada diri seseorang menghasilkan sebuah performa yang selanjtnya akan membutuhkan umpan balik.

4. Keadaan emosi

Keadaan emosi yang mengikuti suatu kegiatan akan mempengaruhi efikasi diri di bidang kegiatan yang sedang dijalankan. Emosi yang kuat stress, takut, dan cemas dapat mengurangi efikasi diri yang dimiliki. Namun, jika emosi seseorang berada pada semangat-semangatnya maka efikasi diri yang muncul akan semakin meningkat.

Berkaitan dengan pendapat tersebut, Bandura juga menjelaskan bahwa efikasi diri dapat ditumbuhkan dan dipelajari melalui 4 sumber informasi yaitu sebagai berikut:[48]

1. Pengalaman Keberhasilan (Mastery Experience)

Keberhasilan yang didapatkan akan meningkatkan efikasi diri yang dimiliki seseorang sedangkan kegagalan akan menurunkan efikasi dirinya. Apabila keberhasilan seseorang banyak didapatkan karena faktor-faktor dari lingkungan luar dirinya, biasanya tidak akan membawa pengaruh terhadap peningkatan efikasi diri. Akan

[48] Ghufron and Suminta, "Efikasi Diri Dan Hasil Belajar Matematika : Meta-Analisis."

tetapi, apabila keberhasilan itu didapat melalui hambatan yang besar dan merupakan hasil perjuangan sendiri maka hal itu akan membawa pengaruh terhadap peningkatan efikasi diri.

2. Meniru atau Modeling (*Vicarious Experience*)

   Pengalaman keberhasilan seseorang yang memiliki kemiripan dengan orang lain dalam mengerjakan suatu tugas biasanya akan meningkatkan efikasi diri seseorang dalam mengerjakan tugas yang sama. Efikasi tersebut didapat melalui *social models* yang biasanya terjadi pada diri seseorang yang kurang memiliki pengetahuan tentang kemampuan dirinya sendiri sehingga melakukan modeling. Namun efikasi diri yang didapat tidak akan berpengaruh apabila model yang diamati berbeda dengan kita.

3. Verbal Persuasion

   Informasi yang disampaikan secara verbal oleh seseorang tentang kemampuan yang berpengaruh biasanya digunakan untuk menyakinkan seseorang bahwa dia mampu melakukan suatu tugas.

4. *Physiological & Emotion State*

   Kecemasan dan stres dalam diri seseorang terjadi ketika mengerjakan tugas sering diartikan suatu kegagalan. Pada umumnya seseorang cenderung mengharapkan keberhasilan dalam kondisi yang tidak di hantui oleh ketegangan dan tidak merasakan adanya keluhan atau gangguan somantik lainnya. Efikasi diri biasanya ditandai oleh rendahnya tingkat kecemasan dan stress. Sebaliknya efikasi diri yang rendah ditandai oleh tingkat kecemasan dan stress yang tinggi pula.

Berdasarkan pendapat beberapa tokoh yang telah dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa efikasi diri bersumber dari pengalaman akan kesuksesan yang pernah didapat dan dialami sehingga dapat meningkatkan keyakinan dengan kemampuan yang dimiliki, pengalaman yang didapat dari orang lain yaitu dengan melihat orang lain yang lebih berhasil, persuasi verbal yang dapat menguatkan diri tentang kemampuan diri sendiri dalam menjalankan tugas, dan keadaan fisiologis individu yaitu rasa cemas dan stres yang terjadi dalam diri seseorang ketika melakukan tugas sering menimbulkan suatu kegagalan.

3.5 Efikasi Diri Memengaruhi Perilaku dan Kognisi

Perasaan *self efficacy* atau efikasi diri yang dimiliki seorang khususnya pada siswa memengaruhi pilihan aktivitas mereka, tujuan dan usaha mereka dalam aktivitas-aktivitas kelas. Hal-hal yang menunjukkan bahwa *self efficacy* atau efikasi diri memengaruhi perlikau dan kognisi adalah sebagai berikut:[49]

1. Pilihan aktivitas

   Dalam hal ini, pilihan aktivitas yang dimaksud berkaitan dengan pemilihan aktivitas yang akan dijalani.. Seseorang cenderung memilih aktivitas dan tugas yang diyakini akan berhasil dan menghindari aktivitas dan tugas yang mereka yakini akan gagal.

[49] Ormord and Jeanne Ellis, *Psikologi Pendidikan: Membantu Siswa Tumbuh Dan Berkembang* (Jakarta: Erlangga, 2008). Hal. 21

2. Tujuan

Seseorang akan memilih dan menetapkan tujuan yang lebih tinggi bagi diri mereka sendiri ketika mereka memiliki *self efficacy* atau efikasi diri yang tinggi dalam bidang tertentu. Bandura menyatakan bahwa pilihan karir dan tingkat pekerjaan menunjukkan bahwa mereka memiliki *self efficacy* atau efikasi diri yang tinggi pada bidang itu dan bukan sebaliknya.

3. Usaha dan Persistensi

Seseorang yang memiliki *self efficacy* tinggi lebih mengerahkan segenap tenaga ketika mencoba tugas baru. Mereka juga lebih gigih dan tidak mudah menyerah ketika menghadapi tantangan. Namun sebaliknya, seseorang dengan *self efficacy* rendah akan setengah hati dan mudah menyerah ketika menghadapi tantangan dan mendapat tugas.

4. Pembelajaran dan Prestasi

Seseorang yang memiliki *self efficacy* tinggi cenderung lebih banyak belajar dan berprestasi dibandingkan dengan individu yang memiliki *self efficacy* rendah. Oleh karena itu, seseorang yang memiliki kemampuan sama, mereka yakin dapat menyelesaikan suatu tugas lebih secara sukses daripada mereka yang tidak yakin mampu mencapai keberhasilan.

Alwisol menjelaskan bahwa sumber pengontrol dari tingkah laku adalah respirokal antara lingkungan, tingkah laku, dan pribadi.[50]

[50] Alwilsol, *Psikologi Kepribadian* (Malang: UMM Press, 2009). Hal. 290

Efikasi diri merupakan variabel pribadi yang penting, jika digabung dengan tujuan-tujuan spesifik dan pemahaman mengenai prestasi akan menjadi penentu tingkah laku yang penting. Setiap individu mempunyai efikasi diri yang berbeda-beda pada situasi yang berbeda, tergantung pada kemampuan yang dituntut oleh situasi yang berbeda dalam keadaan tertentu, kehadiran orang lain khususnya saingan dalam situasi saat itu, keadaan fisiologis dan emosianl seperti kelelahan, kecemasan, apatis, dan murung.

Berdasarkan uraian pendapat yang telah dipaparkan di atas, dapat disimpulkan bahwa *self efficacy* atau efikasi diri dapat memengaruhi perilaku dan kognisi seseorang. Pengaruh tersebut dapat ditunjukkan melalui pilihan aktivitas yang akan dijalani oleh seseorang, tujuan, usaha dan persistensi, serta pembelajaran dan prestasi.

4. Hasil Belajar Matematika

4.1 Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar terbentuk dari dua kata yaitu hasil dan belajar. Hasil merupakan petunjuk pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional.[51] Menurut Hudoyo, belajar merupakan suatu proses aktif dalam memperoleh pengalaman/pengetahuan baru sehingga menyebabkan perubahan tingkah laku.[52] Belajar juga dapat diartikan sebagai aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif

[51] Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009). Hal. 44
[52] Hudojo, *Pengembangan Kurikulum Dan Pembelajaran Matematika*. Hal. 92

dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan, dan sikap.

Hasil belajar atau *achievement* merupakan pemekaran atau realisasi dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang.[53] Dengan adanya hasil belajar, nantinya dapat diketahui sampai siswa tersebut menguasai konsep yang telah dipelajarinya dan sampai dimana ketuntasan belajar siswa tersebut. Hasil belajar di sekolah dapat dilihat dari penguasaan siswa terhadap semua mata pelajaran yang ditempuhnya.

Berdasarkan uraian tersebut, hasil belajar dapat diartikan sebagai kemampuan yang diperoleh seseorang setelah melalui kegiatan belajar. Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan. Hasil belajar diukur untuk mengetahui pencapaian tujuan pendidikan sehingga hasil belajar harus sesuai dengan tujuan pendidikan.

Hasil belajar yang dicapai oleh siswa erat hubungannya dengan rumusan tujuan intruksional yang direncanakan guru sebelumnya. Hal ini dipengaruhi oleh kemampuan guru sebagai perancang *(designer)* belajar mengajar. Sehingga, guru dapat melakukan introspeksi mengenai bagaimana cara mengajarnya apakah cara mengajarnya masih banyak kekurangan untuk diperbaiki lebih lanjut melalui adanya hasil belajar. Mengoptimalkan proses dan hasil belajar berarti melakukan

---

[53] Nana Syaodih Sukmadinata, *Landasan Psikologi Proses Pendidikan* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2005).... Hal 102

berbagai upaya perbaikan agar proses belajar dapat berjalan dengan efektif dan hasil belajar diperoleh secara optimal.[54] Hasil belajar dapat dilihat dari ketuntasan belajar siswa, terampil dalam mengerjakan tugas, dan memiliki apresiasi yang baik terhadap pelajaran.

4.2 Faktor-faktor yang Memengaruhi Hasil Belajar

Berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan beberapa fakor yang memengaruhi pencapaian hasil belajar yaitu berasal dari dalam diri orang yang belajar dan ada pula dari luar dirinya.[55]

a. Faktor Internal (Berasal dari dalam Diri)

1) Kesehatan

Kesehatan jasmani dan rohani sangat besar pengaruhnya terhadap kemampuan belajar. Jika kesehatan jasmani terganggu, misalnya sakit, maka hal ini juga akan berpengaruh terhadap kemampuan belajar dan hasil belajar.[56] Demikian pula halnya jika kesehatan rohani (jiwa) yang terganggu, misalnya karena ada gangguan pikiran, maka kegiatan belajar dan haasil belajar pun tidak akan maksimal.

2) Intelegensi Bakat

---

[54] Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran: Prinsip, Teknik Dan Prosedur* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2011). Hal. 303

[55] M. Dalyono, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2007). Hal. 55

[56] *Ibid.* Hal. 55

Intelegensi adalah daya menyesuaikan diri dengan keadaan baru dengan mempergunakan alat-alat berpikir menurut tujuannya.[57] Seseorang yang intelegensinya tinggi umumnya mudah untuk belajar dan hasil belajarnya pun baik. Sebaliknya, orang yang intelegensinya rendah cenderung sulit belajar dan hasil belajarnya pun juga rendah.

Secara umum, bakat sangat mirip degan intelegensi. Bakat diartikan sebagai kemampuan individu untuk melakukan tugas tertentu tanpa banyak tergantung pada upaya pendidikan dan latihan. Bakat akan mempengaruhi tinggi rendahnya prestasi mata pelajaran tertentu.[58] Bakat merupakan potensi bawaan yang masih membutuhkan latihan agar dapat terwujud secara nyata. Bakat juga sangat berpengaruh terhadap hasil belajar. Karena bakat merupakan potensi terpendam yang masih perlu digali, dilatih dan dikembangkan agar dapat terwujud dan berfungsi secara optimal.

Misalnya orang yang belajar bermain piano. Jika orang tersebut memiliki bakat dalam bidang musik, maka ia akan lebih mudah dan cepat dalam belajar piano, sehingga hasil belajarnya dalam bermain piano akan lebih baik daripada orang yang belajar bermain piano tanpa memiliki bakat di bidang musik.

---

[57] Haji Jaali, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2009). Hal. 64
[58] Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007). Hal 150

3) Minat dan Motivasi

Minat adalah rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas tanpa ada yang menyuruh.[59] Minat timbul karena daya tarik dari luar dan juga datang dari diri sendiri. Minat belajar yang besar cenderung menghasilkan hasil belajar yang tinggi, sebaliknya minat belajar yang kurang akan menghasilkan hasil yang rendah.

Berbeda dengan minat, motivasi adalah keadaan yang terdapat dalam diri seseorang yang mendorongnya untuk melakukan aktivitas tertentu guna pencapaian suatu tujuan. Sebagai minat, motivasi juga dapat berasal dari dalam diri seseorang atau dari luar diri seseorang. Motivasi yang berasal dari dalam diri seseorang. Hal ini terjadi karena adanya kesadaran akan pentingnya sesuatu, sedangakn motivasi yang berasal dari luar dapat terjadi karena adanya dorongan dari luar, misalkan orang tua, guru, dan teman.

4) Cara Belajar

Cara belajar juga sangat mempengaruhi pencapaian hasil belajar. Belajar tanpa memperhatikan teknik dan faktor fisiologis, psikologis dan ilmu kesehatan akan memperoleh hasil yang kurang memuaskan. Teknik-teknik belajar yang perlu diperhatikan, yaitu: bagaimana caranya membaca, mencatat,

[59] Haji Jaali, *Psikologi Pendidikan....* Hal. 121

menggaris bawahi, membuat ringkasan / kesimpulan, apa yang harus dicatat dan sebagainya. Selain dari teknik-teknik tersebut, perlu juga diperhatikan waktu belajar, tempat, fasilitas, penggunaan media pengajaran dan penyesuaian bahan pelajaran.[60]

b. Faktor Eksternal (Berasal dari Luar Diri)

1) Keluarga

Suatu keluarga terdiri dari ayah, ibu, anak serta famili yang tinggal dalam satu rumah. Orang tua merupakan faktor yang sangat berpengaruh terhadap hasil belajar yang dicapai anaknya. Situasi dalam rumah, perhatian dan bimbingan orang tua juga sangat berpengaruh terhadap pencapaian hasil belajar seorang anak. Disamping itu, faktor keadaan rumah juga turut mempengaruhi keberhasilan belajar.

2) Sekolah

Faktor dari sekolah ini meliputi kualitas guru, metode mengajar yang digunakan, fasilitas sekolah, pelaksanaan tata tertib sekolah, relasi guru dengan peserta didik, relasi peserta didik dengan peserta didik dan sebagainya.

3) Masyarakat

Keadaan masyarakat sangat mempengaruhi hasil belajar, hal ini dikarenakan seseorang merupakan bagian dari masyarakat di mana ia tinggal. Apabila seseorang tinggal di suatu daerah yang

[60] M. Dalyono, *Psikologi Pendidikan...* Hal. 58

masyarakatnya berpendidikan tinggi, maka hal itu juga akan memberikan motivasi untuk belajar dan memperoleh pendidikan yang tinggi pula. Sebaliknya, apabila seseorang tinggal bersama masyarakat yang berpendidikan rendah, maka motivasinya untuk belajar juga rendah.

4) Lingkungan Sekitar

Keadaan lingkungan sekitar juga berpengaruh terhadap pencapaian hasil belajar seseorang. Keadaan lingkungan sekitar ini meliputi bangunan rumah, suasana sekitar, keadaan lalu lintas, iklim dan sebagainya.

Terdapat tiga unsur dinamis dalam hasil belajar diantaranya yaitu hasil belajar kognitif, hasil belajar afektif dan hasil belajar psikomotorik. Siswa yang belajar berarti menggunakan kemampuan afektif, kognitif, dan psikomotorik terhadap lingkungannya. Selain itu terdapat istilah domain hasil belajar, yakni perilaku-perilaku kejiwaan yang akan diubah dalam proses pendidikan. Perilaku kejiwaan tersebut dibagi menjadi tiga domain, yaitu sebagai berikut:[61]

a. Hasil Belajar Kognitif

Hasil belajar kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognisi. Kemampuan yang menimbulkan perubahan perilaku dalam domain kognitif ini meliputi beberapa tingkat atau jenjang mulai dari yang paling rendah sampai yang paling tinggi.

[61] Purwanto, *Evaluasi Hasil...* Hal. 48

Benjamin S. Bloom membagi dan menyusunnya menjadi enam tingkat yang juga disebut sebagai taksonomi Bloom, yaitu:

1) Pengetahuan (*Knowledge*)

   Tingkat yang paling rendah dalam domain kognitif meliputi pengetahuan tentang hal-hal yang bersifat khusus atau universal, mengetahui metode dan proses, pengingatan terhadap suatu pola, struktur atau *setting*.

2) Pemahaman (*Comprehension*)

   Tingkat ini meliputi penerimaan dalam komunikasi secara akurat, menempatkan hasil komunikasi dalam bentuk penyajian yang berbeda, mengorganisasikannya secara setingkat tanpa merubah pengertian dan dapat mengeksporasikan.

3) Penerapan (*Aplication*)

   Kemampuan penerapan adalah kemampuan kognitif untuk memahami aturan, hukum, rumus dan sebagainya dan menggunakannya untuk memecahkan masalah.

4) Analisis

   Kemampuan analisis adalah kemampuan dalam memisah-misah suatu materi menjadi bagian-bagian yang membentuknya, mendeteksi hubungan di antara bagian-bagian itu dan cara materi itu diorganisir.

5) Sintesi

Kemampuan sintesis adalah kemampuan untuk menempatkan bagian-bagian atau elemen sehingga membentuk suatu keseluruhan yang koheren.

6) Evaluasi (*Evaluation*)

Kemampuan evaluasi adalah kemampuan membuat penilaian dan mengambil keputusan dari hasil penilaiannya.

b. Hasil Belajar Afektif

Hasil belajar afektif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam ranah sikap. Taksonomi hasil belajar afektif dikemukakan oleh Krathwohl yang membagi hasil belajar afektif menjadi lima tingkat, yaitu: [62]

1) Penerimaan (*Receiving*)

Penerimaan (*receiving*) atau menaruh perhatian (*attending*) adalah kesediaan menerima rangsangan dengan memberikan perhatian kepada rangsangan yang datang kepadanya.

2) Partisipasi atau Merespon (*Responding*)

Partisipasi atau merespon adalah kesediaan memberikan respon dengan berpartisipasi. Pada tingkat ini peserta didik tidak hanya memberikan perhatian kepada rangsangan tetapi juga berpartisipasi dalam kegiatan untuk menerima rangsangan.

[62] *Ibid.* Hal. 52

3) Penilaian

Penilaian atau penerimaan sikap adalah kesediaan untuk menentukan pilihan sebuah nilai dari rangsangan.

4) Organisasi

Pada tingkat ini peserta didik membentuk suatu sistem nilai yang dapat menuntun perilaku, meliputi konseptualisasi dan mengorganisasikan.

5) Internalisasi

Internalisasi nilai atau karakterisasi (*characterization*) adalah menjadikan nilai-nilai yang diorganisasikan untuk tidak hanya menjadi pedoman perilaku tetapi juga menjadi bagian dari pribadi dalam perilaku sehari-hari.

c. Hasil Belajar Psikomotorik

Taksonomi hasil belajar psikomotorik yang paling banyak digunakan adalah taksonomi hasil belajar psikomotorik dari Simpson yang membagi hasil belajar psikomotorik menjadi enam, yaitu:

1) Persepsi (*Perception*)

Persepsi adalah kemampuan hasil belajar psikomotorik yang paling rendah. Persepsi adalah kemampuan membedakan suatu gejala dengan gejala lain. Persepsi merupakan proses seseorang menjadi sadar akan segala sesuatu dalam lingkungannya melalui indra-indra yang dimilikinya.

2) Kesiapan (*Set*)

Kesiapan (*set*) adalah kemampuan untuk menempatkan diri untuk memulai suatu gerakan.

3) Gerakan Terbimbing (*Guided Response*)

Gerakan terbimbing (*guided response*) adalah kemampuan melakukan gerakan meniru model yang dicontohkan.

4) Gerakan Terbiasa (*Mechanism*)

Gerakan terbiasa adalah kemampuan melakukan gerakan tanpa adanya model karena telah dilakukan berulang-ulang sehingga menjadi kebiasaan.

5) Gerakan Kompleks (*Adaptation*)

Gerakan kompleks (*adaptation*) adalah kemampuan melakukan serangkaian gerakan dengan cara, berurutan dan irama yang tepat.

6) Kreativitas (*Origination*)

Kreativitas (*origination*) adalah kemampuan menciptakan gerakan-gerakan baru yang belum ada sebelumnya atau mengombinasikan gerakan-gerakan yang ada menjadi kombinasi gerakan baru yang orisinil.

4.3 Hubungan Efikasi Diri Matematika dan Hasil Belajar

Efikasi diri mempunyai peran penting dalam kehidupan sehari-hari yakni memimpin individu untuk menentukan cita-cita yang

menantang dan tetap bertahan dalam menghadapi kesulitan kesulitan. Sebagaimana penjelasan sebelumnya efikasi diri secara umum adalah keyakinan seseorang mengenai kemampuan-kemampuannya dalam mengatasi beraneka ragam situasi yang muncul dalam hidupnya.

Ghufron dan Suminta menggambarkan *self efficacy* matematika merupakan sebuah situasi atau penilaian permasalahan spesifik dari suatu keyakinan individual dalam kemampuannya untuk sukses melaksanakan atau memenuhi tugas atau masalah matematika tertentu.[63] Sejalan dengan Bandura, petunjuk mengenai konsisten *self efficacy* dan penilaian penguasaan, mereka membantah penilaian-penilaian individual untuk menyelesaikan masalah matematika, melaksanakan yang berhubungan dengan tugas-tugas matematika, atau berhubungan dengan hasil belajar matematika sebenarnya penilaian-penilaian yang berbeda dari kemampuan matematika.

Keyakinan diri dan *self efficacy* matematika mempunyai hubungan yang erat, seperti sikap dan kepercayaan-kepercayaan tentang matematika serta ketertarikan individu pada matematika. Selain itu, *self efficacy* matematika memberikan gambaran salah satu keyakinan yang menandakan salah satu kepercayaan dia dapat melaksanakan tugas-tugas matematika dengan baik dan benar. Riset yang relevan, pengarang-pengarang sudah menghubungkan *self efficacy* dengan sikap, pembelajaran, dan sumber yang memengaruhi *self efficacy* matematika.

[63] Ghufron and Suminta, "Efikasi Diri Dan Hasil Belajar Matematika : Meta-Analisis."

dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa *self efficacy* matematika adalah penilaian terhadap diri sendiri yang meliputi keyakinan diri dalam menyelesaikan masalah, dan keyakinan dalam belajar serta memahami konsep dan prinsip matematika.

Seseorang yang memiliki efikasi diri tinggi percaya bahwa mereka mampu melakukan sesuatu untuk mengubah kejadian-kejadian disekitarnya. Dalam situasi sulit, seseorang dengan efikasi diri yang rendah cenderung akan mudah menyerah, sementara orang yang memiliki efikasi diri yang tinggi akan berusaha lebih keras untuk mengatasi tantangan yang ada.[64] Pengaruh efikasi diri pada kinerja matematika sekuat pengaruh kemampuan mental secara umum. Di tingkat kemampuan, siswa yang memiliki efikasi diri yang lebih tinggi menunjukkan ketajaman dalam perhitungan matematika dan menunjukkan ketekunan yang lebih besar dalam pengerjaan soal-soal matematika yang sulit daripada siswa yang mempunyai efikasi diri yang rendah.

Ghufron dan Risnawati telah melakukan penelitian meta-analisi terhadap 36 penelitian mengenai hubungan antara efikasi diri dengan hasil belajar secara umum. Hasil penelitian menemukan bahwa efikasi diri mempunyai hubungan dengan hasil belajar secara umum dengan dampak variasi reliabilitas sebesar 14%. Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa berdasarkan beberapa teori dan hasil

[64] *Ibid.*

penelitian telah membuktikan bahwa efikasi diri berhubungan dengan berbagai aspek dalam pembelajaran, khususnya hasil belajar matematika.

5. Materi Bangun Datar Segi Empat

Segi empat adalah suatu bidang datar yang dibentuk/dibatasi oleh empat lurus sebagai sisinya. Bangun datar yang termasuk segi empat diantaranya persegi panjang, persegi/bujursangkar, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang dan trapesium. Keliling sebuah bangun datar adalah total jarak yang mengelilingi bangun tersebut. Luas sebuah bangun datar adalah besar ukuran daerah tertutup suatu permukaan bangun datar.

5.1 Persegi Panjang

a. Pengertian Persegi Panjang

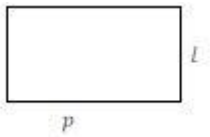
Persegi panjang adalah segiempat yang dapat menempati bingkainya dengan tepat empat cara dan tiap-tiap sudutnya dapat menempati sudut yang lain secara tepat.

b. Sifat-sifat Persegi Panjang

1) Sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar.
2) Setiap sudut pada persegi panjang adalah sudut siku-siku.
3) Diagonal-diagonalnya sama panjang.
4) Diagonal-diagonalnya berpotongan dan saling membagi dua sama panjang.

c. Keliling dan Luas Persegi Panjang

1) Rumus keliling persegi panjang adalah



$K = 2p + 2l$ atau $K = 2(p + l)$

2) Rumus luas persegi panjang adalah

$L = p \times l$

5.2 Persegi

a. Pengertian Persegi

Persegi adalah segiempat yang dapat menempati bingkainya dengan tepat delapan cara dan tiap-tiap sudutnya dapat menempati sudut yang lain secara tepat.

b. Sifat-sifat Persegi

1) Semua sisi sama panjang.
2) Diagonal-diagonalnya sama panjang dan saling membagi dua sama panjang.
3) Diagonal-diagonalnya berpotongan membentuk sudut siku-siku.
4) Setiap sudutnya sama besar dan merupakan sudut siku-siku.
5) Setiap sudutnya dibagi dua sama besar oleh diagonalnya, atau diagonalnya merupakan garis bagi.

c. Keliling dan Luas Persegi

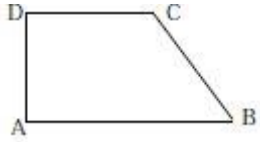
1) Rumus keliling persegi adalah $K = 4s$
2) Rumus luas persegi adalah $L = s \times s$ atau $L = s^2$

5.3 Trapesium

a. Pengertian Trapesium

Trapesium adalah segiempat yang memiliki tepat sepasang sisi berhadapan yang sejajar.

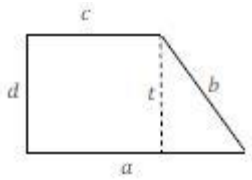
b. Sifat-sifat Trapesium



Jumlah sudut yang berdekatan diantara dua garis sejajar adalah 180°

$\angle A + \angle D = 180°$ dan $\angle B + \angle C = 180°$

c. Keliling dan Luas Trapesium



1) Rumus keliling trapesium adalah

   $K = a + b + c + d$

2) Rumus luas trapesium adalah

   $L = \frac{12}{} \times jumlah\ sisi\ sejajar \times tinggi$ atau $L = \frac{1}{2}(a + c) \times t$

5.4 Jajargenjang

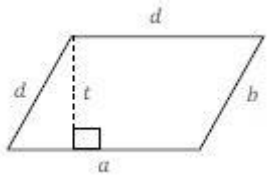
a. Pengertian jajargenjang

Jajargenjang dibentuk dari gabungan sebuah segitiga dan bayangannya setelah diputar setengan putaran pada titik tengah salah sati sisi segitiga

b. Sifat-sifat jajargenjang.

1) Sisi-sisi berhadapan sama panjang dan sejajar.
2) Sudut-sudut yang berhadapan sama besar.
3) Jumlah sudut yang berdekatan adalah 180°.
4) Diagonal-diagonalnya saling membagi dua sama panjang.

c. Keliling dan Luas Trapesium



1) Rumus keliling jajargenjang adalah

$K = a + b + c + d$

2) Rumus luas keliling jajargenjang adalah

$L = a \times t$

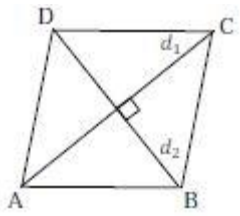
5.5 Belah Ketupat

a. Pengertian Belah Ketupat

Belah ketupat dibentuk dari gabungan segitiga sama kaki dan bayangannya oleh pencerminan terhadap alas segitiga itu.

b. Sifat-sifat Belah Ketupat

1) Semua sisinya sama panjang.
2) Sudut-sudut yang berhadapan sama besar dan dibagi dua sama besar oleh kedua diagonalnya.
3) Diagonal-diagonalnya merupakan sumbu simetri.
4) Diagonal-diagonalnya saling membagi dua sama panjang dan saling berpotongan tegak lurus.



c. Keliling dan Luas Belah Ketupat

1) Rumus keliling belah ketupat adalah

$K = \overline{AB} + \overline{BC} + \overline{CD} + \overline{DA}$

2) Rumus luas belah ketupat adalah

$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$

5.6 Layang-layang

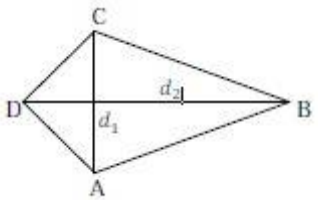
a. Pengertian Layang-layang

Layang-layang dibentuk dari gabungan dua segitiga sama kaki yang alasnya sama panjang dan saling berimpit.

b. Sifat-sifat Layang-layang

1) Sisinya sepasang-sepasang sama panjang.
2) Sepasang sudut yang berhadapan sama besar.
3) Salah satu diagonalnya merupakan sumbu simetri.
4) Salah satu diagonalnya membagi dua sama panjang diagonal lain dan tegak lurus dengan diagonal itu.

c. Keliling dan Luas Layang-layang



1) Rumus keliling layang-layang adalah

$K = \overline{AB} + \overline{BC} + \overline{CD} + \overline{DA}$

2) Rumus luas layang-layang adalah

$L = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$

B. Kajian Penelitian Terdahulu

Hasian Nauli, Bistari, dan Hamdani dalam jurnalnya yang berjudul "Pengaruh Metode *Mind Mapping* terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Lingkaran di SMP". Simpulan dari penelitian tersebut adalah metode *maind mapping* memberikan pengaruh rendah terhadap hasil belajar. Karena tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar yang signifikan antara siswa yang diberi pembelajaran dengan metode *mind mapping* dengan siswa yang diberi

pembelajaran dengan metode mencatat biasa pada materi lingkaran. Hal ini ditunjukkan dari hasil perhitungan *U Mann-Whitney* diperoleh Z_{hitung} = 0,88 dan pada taraf signifikansi $\propto$ =0,05 ternyata Z_{tabel} = 1,96 yang mana Z_{hitung} berada pada $-1{,}96 \leq Z \leq 1{,}96$, maka H_1 ditolak dan H_0 diterima. Dari tabel frekuensi dan persentase respon siswa diketahui 76% siswa kelas eksperimen yang menanggapi positif atau memberikan respon baik dan 24% siswa lainnya menanggapi ragu-ragu terhadap penerapan *mind mapping.*

Perbedaan antara penenlitian ini dengan penelitian Hasian Nauli, Bistari, dan Hamdani adalah sebagai berikut

1. Variabel yang diteliti oleh Hasian Nauli, Bistari, dan Hamdani adalah hasil belajar sedangkan variabel yang diteliti oleh peneliti adalah efikasi diri matematika dan hasil belajar.
2. Subyek penelitian yang diteliti Hasian Nauli, Bistari, dan Hamdani adalah siswa kelas VIII SMP Kemala Bhayangkara I Kubu Raya sedangkan subyek penelitian yang diteliti oleh peneliti adalah siswa kelas VII SMPN 1 Ngunut.

Kesamaan penelitian in adalah jenis penelitian yang digunakan yaitu *Quasi Experimental Design* dan salah satu variabelnya menggunakan metode *mind mapping.*

Siti Uva Mufida dalam skripsinya yang berjudul “Pengaruh Metode Pembelajaran *Mind Mapping* dan Jenis Kelamin terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII MTsN Karangrejo Tulungagung”. Simpulan dari penelitian tersebut adalah:

1. Ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika siswa kelas VII MTsN Karangrejo dengan menggunakan metode pembelajaran *mind mapping*. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan nilai signifikansinya sebesar 0,007. Karena 0,007 $<$ 0,05 maka kesimpulannya adalah ada pengaruh metode *mind mapping* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTsN Karangrejo.
2. Tidak ada perbedaan yang signifikan dari hasil belajar matematika siswa kelas VII MTsN Karangrejo ditinjau dari jenis kelaminnya. Hal ini ditunjukkan dengan diperolehan nilai signifikansi sebesar 0,908. Karena 0,908 $>$ 0,05 maka kesimpulannya adalah tidak ada pengaruh metode jenis kelamin terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTsN Karangrejo.
3. Besarnya pengaruh metode *mind mapping* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTsN Karangrejo adalah sebesar 15,3%.
4. Terdapat sedikit perbedaan antara nilai rata-rata siswa perempuan dan nilai rata-rata siswa laki-laki. Hal tersebut dapat ditunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa perempuan lebih besar dari nilai rata-rata siswa laki-laki yaitu 86,62 $>$ 83,17.

Perbedaan antara penelitian ini dengan Siti Iva Mufida adalah sebagai berikut:

1. Variabel bebas yang di teliti oleh Siti Iva Mufida adalah *mind mapping* dan jenis kelamin sedangkan variabel bebas yang diteliti oleh peneliti adalah *mind mapping* saja.

2. Lokasi penelitian yang diteliti oleh Siti Iva Mufida adalah MTsN Karangrejo sedangkan lokasi yang diteliti oleh peneliti adalah SMPN 1 Ngunut.

Kesamaan penelitian ini dengan penelitian Siti Iva Mufida adalah variabel bebasnnya sama-sama menggunakan *mind mapping* dan jenis penelitiannya menggunakan eksperimen dengan pendekatan kuantitatif.

Addini Mahya Rahmasari dalam jurnalnya yang berjudul ”Perbedaan Efikasi Diri Matematika pada Siswa SMA Ditinjau dari Jenis Kelamin”. Simpulan dari penelitian tersebut adalah:

1. Rata-rata efikasi diri matematika siswa laki-laki dan siswa perempuan berada dalam kategori sedang yang ditunjukan dengan nilai statistik pada 103,2.
2. Tidak ada perbedaan efikasi diri matematika antara siswa laki-laki dan perempuan. Hal ini ditunjukkan dengan nilai t pada indipendent sample test sebesar -0.029 dengan nilai signifikansi sebesar 0.977 (> 0.05).

Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian Addini Mahya Rahmasari sebagai berikut:

1. Variabel bebas yang diteliti oleh Addini Mahya Rahmasari adalah jenis kelamin sedangkan variabel bebas yang diteliti oeneliti adalah metode *mind mapping*.
2. Objek dalam penelitian Addina Mahya Rahmasari adalah murid kelas XI SMAN 1 Bringin Kab. Semarang sedangkan objek dalam penelitian peneliti adalah murid kelas VII SMPN 1 Ngunut.

Kesamaan penelitian ini dengan penelitian Addina Mahya Rahmasari adalah variabel terikatnya adalah efikasi diri matematika dan metode penelitiannya yaitu eksperimen.

Sudjiono dalam tesisnya yang berjudul "Pengaruh *Mind Mapping* terhadap Peningkatan Efikasi Diri Matematika dan Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP". Simpulan dari penenlitian tersebut adalah strategi pembelajaran *mind mapping* lebih berpengaruh terhadap peningkatan efikasi diri matematika siswa sebesar 0,165 dengan kategori sedang menggunakan uji anova *giant score* dan prestasi belajar matematika siswa sebesar 0,131 dengan kategori sedang menggunakan uji anova dibanding dengan strategi konvensional dan efikasi diri matematika berpengaruh terhadap peningkatan prestasi belajar matematika.

Perbedaan anatar penelitian ini dengan penelitian Sudjiono adalah sebagai berikut:

1. Metode penelitian yang digunakan oleh Sudjono adalah metode eksperimen dengan dengan model rancangan *control group pre-tes & post-test switching replications design* sedangakan metode penelitian yang digunakan peneliti adalah eksperimen dengan model *quasi experimental design*.
2. Variabel terikat yang diteliti oleh Sudjono adalah peningkatan efikasi diri matematika dan prestasi belajar siswa sedangkan variabel terikat yang diteliti oleh peneliti adalah efikasi diri matematika dan hasil belajar siswa.
3. Lokasi penelitian yang diteliti Sudjono adalah siswa SMP 1 Bendo sedangkan lokasi yang diteliti oleh peneliti adalah SMPN 1 Ngunut.

Kesamaa penelitian ini dengan penelitian Sudjono adalah variabel bebasnya menggunakan *mind mapping* dan menggunakan metode eksperimen.

Berdasarkan penelitian dari Hasian Nauli, dkk dan Siti Iva Mufida dapat disimpulkan bahwa metode *mind mapping* dapat memengaruhi hasil belajar matematika siswa. terdapat keterkaitan antara dua penelitian tersebut sehingga peneliti dapat menjadikan acuan dalam membuat penelitian mengenai penggunaan metode *mind mapping* dalam pembelajaran.

Berdasarkan penelitian Sudjono disimpulkan bahwa Sudjono menggunakan *mind mapping* untuk melihat pengaruhnya terhadap peningkatan efikasi diri matematika dan prestasi belajar siswa. terdapat keterkaitan antara penelitian tersebut dengan penelitian in sehingga peneliti dpaat menjadikannya acuan dalam membuat penelitian mengenai ada tidaknya pengaruh *mind mapping* terhadap efikasi diri matematika siswa.

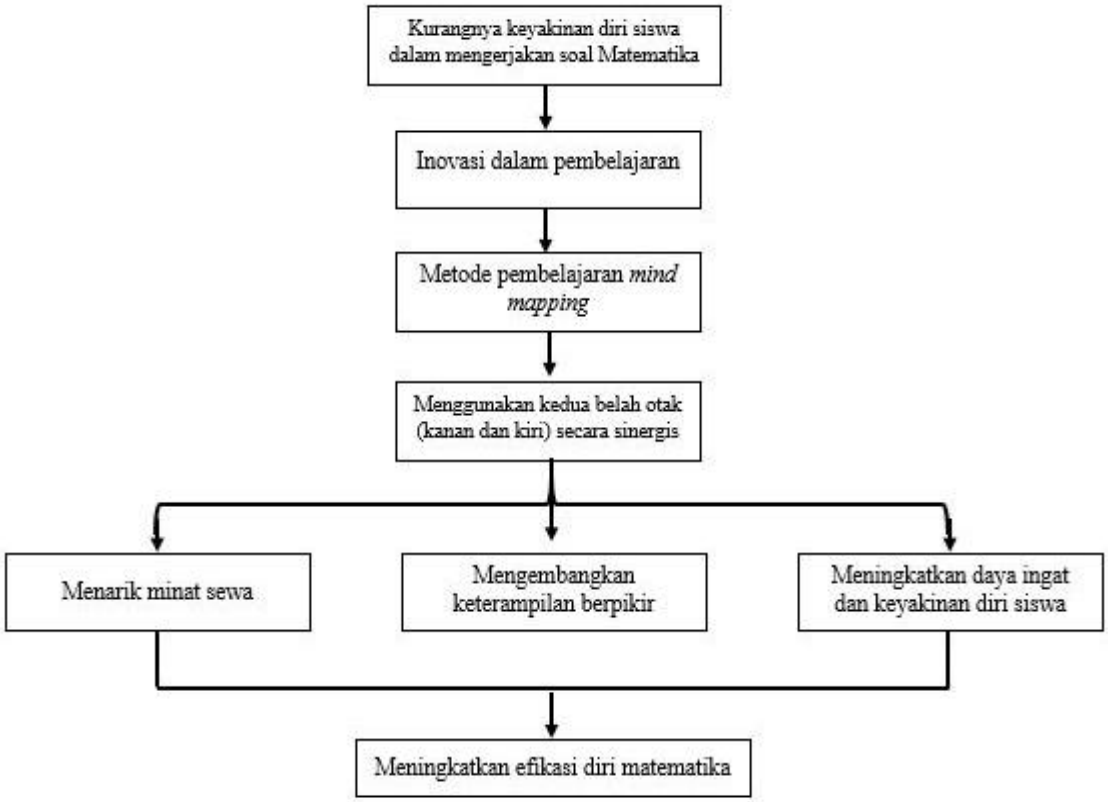
Oleh karena itu, peneliti merasa perlu untuk mengkaji lebih dalam mengenai pengaruh metode *mind mapping* terhadap efikasi diri matematika serta pengaruh *mind mapping* terhadap hasil belajar matematika siswa.

C. Kerangka Berpikir Penelitian

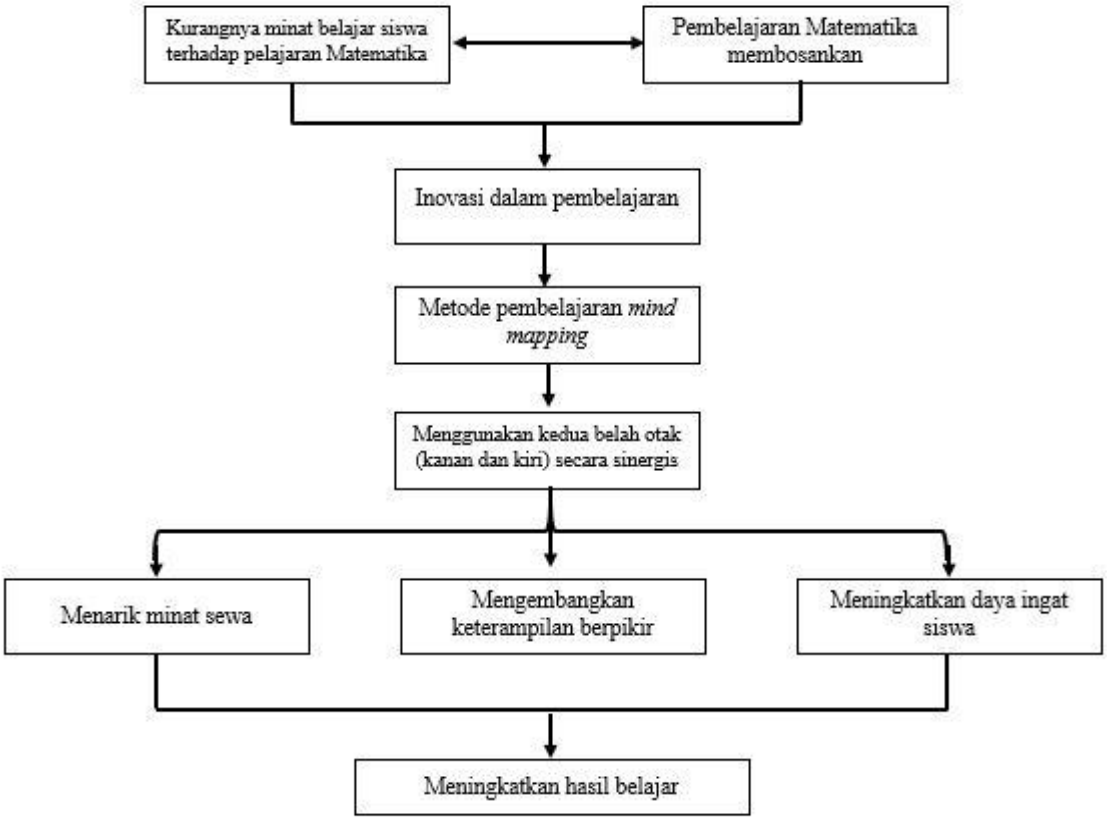
Kerangka berpikir dari penelitian "Pengaruh *Mind Mapping* dan Terhadap Efikasi Diri Matematika dan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Segempat Siswa Kelas VII di SMPN 1 Ngunut" dapat dijelaskan dalam pola pikir berikut ini. Pengaruh metode *mind mapping* terhadap hasil belajar matematika siswa dikembangkan dari landasan teori yang telah disebutkan serta tinjauan penelitian terdahulu mengenai metode pembelajaran *mind mapping* yang

dilakukan oleh Hasian Nauli, dkk dan Siti Iva Mufida dalam penelitiannya. Pengaruh *mind mapping* terhadap efikasi diri matematika siswa dikembangkan dari landasan teori yang disebutkan terlebih dahulu.

Agar mudah dalam memahami maksud dari penenlitian ini, peneliti menjelaskan kerangka berpikir penelitian sebagi berikut:



Gambar 2.3 Kerangka Berpikir Pengaruh *Mind Mapping* terhadap Efikasi Diri Matematika Siswa



Gambar 2.4 Kerangka Berpikir Pengaruh *Mind Mapping* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penenlitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan.[65] Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh pada saat pengumpulan data. Sesuai dengan kajian teori dan penelitian terdahulu yang telah diuraikan diatas, dapat diperoleh hipotesis sebagai berikut:

[65] Sugiyono, *Metodologi Pendidikan*... Hal. 96

1. Ada pengaruh metode *mind mapping* terhadap efikasi diri matematika materi bangun datar segiempat siswa kelas VII di SMPN 1 Ngunut.
2. Ada pengaruh metode *mind mapping* terhadap hasil belajar matematika materi bangun datar segiempat siswa kelas VII di SMPN 1 Ngunut.
3. Ada pengaruh metode *mind mapping* terhadap efikasi diri matematika dan hasil belajar matematika materi bangun datar segiempat siswa kelas VII di SMPN 1 Ngunut.