

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran matematika di Sekolah Menengah berdasarkan kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum 2013 ini memiliki salah satu pencapaian dalam pembelajaran matematika yaitu siswa dapat memiliki kemampuan berpikir matematis khususnya berpikir kritis matematis. Kemampuan berpikir kritis matematis merupakan kemampuan kognitif siswa untuk pemahaman dalam penyelesaian masalah matematik, tujuannya untuk menganalisis masalah dan memutuskan solusi yang tepat terhadap permasalahan tersebut Haeruman, dkk (2017, hlm. 159). Kemampuan berpikir matematis yang dimiliki siswa dapat menjawab permasalahan dengan tepat dan jelas. Dengan cara menentukan pertimbangan, siswa dapat menerima, menolak, bahkan menunda masukan atau informasi yang diterima. Jadi dalam berpikir kritis itu orang menganalisis dan merefleksikan hasil berpikirnya. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis harus dikembangkan, terutama ketika membuat keputusan yang sedang berhadapan dengan suatu situasi yang rumit.

Rendahnya kemampuan berpikir siswa di Indonesia dalam bidang sains dan teknologi. Berdasarkan hasil TIMSS (*Trends Internasional Mathematics and Science Study*) pada tahun 2015, Indonesia di urutan bawah. Skor Matematika 397, menempatkan Indonesia di nomor 44 dari 49 negara Hadi & Novaliyosi (2019, hlm. 563). Terdapat skor 397 di bidang Sains, Indonesia berada di urutan ke-45 dari 48 negara. Sedangkan bernalar dengan menggunakan data tabel/grafik hanya 4 persen benar. Demikian pula ISLE di Italia (2015), sejak *Programme for International Student Assessment* (PISA) dilakukan, Indonesia konsisten menunjukkan penampilan yang buruk di STEM. Indonesia meraih peringkat ke 63 untuk matematika dan peringkat ke 62 untuk Sains dari 70 negara. Salah satu faktor penyebab belum optimalnya hasil TIMSS Indonesia tersebut adalah masih rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Sehingga, guru hendaknya dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan

menggunakan strategi, pendekatan, metode, atau teknik yang banyak melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran.

Mumtazah (2020, hlm. 13) juga menyatakan bahwa meskipun berpikir kritis yang menjadi tujuan pembelajaran matematika di sekolah, faktanya kemampuan berpikir kritis matematis masih belum menjadi fokus dalam pembelajaran. Hal tersebut dapat dilihat dari beberapa hasil penelitian yang menunjukkan kemampuan berpikir kritis matematis masih rendah. Contohnya hasil tes PISA (*Programme for International Student Assessment*) pada tahun 2018, Indonesia menempati peringkat 72 dari 77 negara dengan skor rata-rata matematika 379 yang mana rata-rata OECD (*Organization for Economic Co-operation and Development*) yakni 487 (OECD, 2019). Maka hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis, logis, dan pemecahan masalah masih sangat rendah.

Lemahnya kemampuan berpikir kritis dan kreatif matematis peserta didik disebabkan oleh beberapa faktor. Seperti dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan. Pembelajaran matematika sangat melibatkan peserta didik secara aktif serta memfasilitasi peserta didik untuk dapat menggunakan kemampuan berpikir kritisnya. Selain itu, salah satu faktor penyebab rendahnya kemampuan berpikir kritis karena dipandang sebagai kemampuan berpikir tingkat tinggi bahkan menurut Hafni (2019, hlm 1) yang mengartikan bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan suatu kemampuan yang secara efektif membantu seseorang untuk memutuskan keputusan apa yang harus diyakini dan dilakukan. Sehingga dengan IQ (*Intelligence Quotient*) beragam yang dimiliki oleh setiap siswa menjadikan guru untuk lebih memikirkan dengan baik dalam membuat perencanaan pembelajaran.

Dari beberapa kasus yang terjadi pada saat pembelajaran matematika, peserta didik sering merasa putus asa dalam mengerjakan soal matematika karena kesulitan dan kegagalan dalam mengerjakan soal-soal sebelumnya. Karena hal tersebut, *self-efficacy* menjadi peran yang penting dalam proses pembelajaran matematika untuk mendapatkan pencapaian dan motivasi serta interaksi dalam pembelajaran. Dengan *self-efficacy* seseorang dapat memiliki motivasi yang akan mendorongnya untuk berusaha secara optimal agar hasil kerjanya dapat menghasilkan prestasi yang baik (Sumartini, 2020, hlm.420).

Selain kemampuan kognitif, PISA juga memantau dalam ranah afektif seperti *self-efficacy* yang terdapat didalamnya. *Self-efficacy* merupakan tingkat keyakinan siswa akan kemampuannya. Indeks *self-efficacy* yang dimiliki siswa Indonesia masih di bawah rata-rata OECD. Peserta dari Asia yang memperoleh indeks *self-efficacy* di atas rata-rata OECD diantaranya: Shanghai-Cina, Singapura, Hongkong-Cina, Cinai Taipei, dan Macau-Cina.

**Gambar 1. 1 *Self-efficacy* Siswa oleh OECD (2003a)**

Mathematics self-efficacy	
Mean index	
OECD average	
Shanghai-China	T
Singapore	T
Hong Kong-China	T
Chinese Taipei	T
Korea	R
Macao-China	T
Japan	R
Jordan	S
Colombia	R
Qatar	R
Indonesia	R
Peru	R

Sumber: Ade Nanang Mustafa, 2014, hlm. 16

Keterangan:

T: Negara dengan nilai di atas rata-rata OECD

S: Negara dengan nilai yang secara statistik tidak berbeda dengan rata-rata OECD

R: Negara dengan nilai di bawah rata-rata OECD

Hasil TIMSS dan PISA tersebut masih jauh terhadap pencapaian pendidikan Indonesia dengan tujuan dan fungsi pendidikan yang dirumuskan pada (UU No. 20 Tahun 2003 pasal 3) berisi “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan

Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab”.

Agar peserta didik dapat memahami matematika dengan baik dibutuhkan kemampuan pendidik dalam mengembangkan bahan ajar. Hasanah (2018, hlm. 139) menyatakan bahwa bahan ajar merupakan segala bentuk bahan yang berupa informasi, alat, dan teks yang disusun secara sistematis yang berisi kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik. Hal tersebut menjadi tuntutan bagi seorang pendidik agar memiliki kemampuan untuk mengembangkan bahan ajar, selain itu juga dituntut untuk menguasai pembelajaran yang berbasis STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) agar pelajaran dapat dipahami dengan baik.

STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) merupakan suatu pendekatan dibentuk berdasarkan perpaduan beberapa disiplin ilmu yaitu Sains, Teknologi, Teknik, dan Matematika. Dengan adanya pendidikan berbasis STEM, akan membentuk karakter peserta didik untuk berpikir kritis, logis dan sistematis, dan mampu menghadapi tantangan global termasuk di era revolusi 4.0, dimana kondisi pembelajaran di abad-21 harus lebih maju dan berkembang, sehingga dengan adanya pendidikan berbasis STEM dapat menghasilkan sumber daya manusia (SDM) yang sesuai dengan peradaban yang menjadi berkembang dengan cepat serta dapat mengetahui persaingan bekerja di abad-21. Dalam penelitian Slavits, dkk (2019, hlm. 799) dinyatakan bahwa pendidikan STEM secara konsisten membuat keseimbangan berpikir siswa dengan kebutuhan untuk menjelajah pengetahuan yang di pelajari, situasi yang rumit oleh epistemologi akan bersaing jika menggunakan pendekatan STEM dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian yang telah dijabarkan maka dapat diambil benang merah bahwa sangat penting bagi pendidik agar bisa merancang dan melaksanakan suatu pembelajaran yang dapat memfasilitasi kemampuan berpikir kritis matematis. Salah satu alternatif yang dapat digunakan dalam proses pembelajarannya yaitu dengan mengembangkan dan menerapkan bahan ajar berbasis STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) dalam pembelajaran matematika.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pemaparan pada bagian latar belakang, maka rumusan masalah untuk penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimanakah kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah menengah dengan menggunakan bahan ajar yang dikembangkan berbasis STEM?
2. Bagaimanakah *self-efficacy* siswa sekolah menengah dengan menggunakan bahan ajar yang dikembangkan berbasis STEM?
3. Bagaimanakah korelasi antara kemampuan berpikir kritis matematis dan *self-efficacy* siswa sekolah menengah?

## **C. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pemaparan pada bagian rumusan masalah, maka tujuan masalah untuk penelitian ini sebagai berikut:

- a. Menganalisis kemampuan berpikir kritis matematis siswa sekolah menengah dengan menggunakan bahan ajar yang dikembangkan berbasis STEM.
- b. Menganalisis kemampuan *self-efficacy* siswa sekolah menengah dengan menggunakan bahan ajar yang dikembangkan berbasis STEM.
- c. Menganalisis hubungan antara kemampuan berpikir kritis matematis dan *self-efficacy* siswa sekolah menengah.

### **2. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan penelitian studi kepustakaan yang akan dilakukan, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi peneliti sebagai berikut: Untuk mengetahui gambaran tentang pengaruh pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan dengan bahan ajar yang terintegrasi STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*).

Selain itu, peneliti dapat menganalisis pengaruh pembelajaran yang menggunakan bahan ajar berbasis pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) dalam memperkuat berpikir kritis siswa Sekolah Menengah dan dapat mendesain bahan ajar matematika berbasis STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*). Berikut merupakan manfaat penelitian yang dibagi menjadi dua:

### **a. Manfaat Teoretis**

Secara umum penelitian yang dilakukan, diharapkan dapat memberikan ilmu pengetahuan tentang pengaruh pembelajaran dengan bahan ajar berbasis STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) terhadap Kemampuan Berpikir Matematis dan *Self-Efficacy* siswa. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan proses pembelajaran matematika dan dapat digunakan sebagai bahan kajian teoritis, sebagai sumber informasi dan referensi.

### **b. Manfaat Praktis**

- 1) Bagi siswa, dengan diterapkannya proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) akan menjadikan kemampuan berpikir kritis matematis siswa meningkat sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
- 2) Bagi peneliti, sebagai salah satu pembelajaran yang berharga karena pada penelitian ini peneliti mengupayakan untuk menerapkan semua ilmu yang didapatkan selama perkuliahaan maupun di luar perkuliahan serta dapat menambah pemahaman, wawasan, serta pandangan dalam penggunaan bahan ajar yang lebih bervariasi.

## **D. Definisi Variabel**

Definisi variabel pada penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

### **1. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis**

Kemampuan Berpikir Kritis merupakan salah satu kemampuan berpikir matematis yang tingkatannya tertinggi karena sangat berguna dalam mengambil sebuah keputusan, hal tersebut sangat penting dalam pembelajaran matematika yang memerlukan kemampuan bernalar tingkat tinggi. Karena dalam belajar matematika bukan hanya sekedar menghafal dan mengikuti langkah-langkah penyelesaian masalah, akan tetapi harus memahami dan menganalisis apa yang dipelajari.

### **2. STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*)**

STEM (*Science, Technology, Engineering, dan Mathematics*) merupakan suatu bentuk pendekatan yang dilakukan dalam pembelajaran yang berbasis 5

komponen di dalamnya yaitu yang pertama *Science* yaitu ilmu pengetahuan, dimana harus berisi materi yang akurat atau teori yang tervalidasi. Kedua *Technology*, yang berasal dari bahasa Yunani yaitu *techne* yang artinya keterampilan dan *logos* yang artinya ilmu. Sehingga dalam pembelajaran harus menerapkan ilmu pengetahuan dalam membantu perkembangan dalam kehidupan manusia agar lebih mudah dan praktis. Ketiga *Engineering* atau teknik, yang didalam pembelajaran harus terdapat suatu objek seperti alat atau benda untuk membantu pembelajaran. Dan yang terakhir *Mathematics* atau matematika, yang didalam pembelajaran harus terdapat kalkulasi, diagram, data, analisis, bahkan berpikir logika, karena matematika merupakan induk dari ilmu pengetahuan yang berguna bagi semua pembelajaran.

### 3. *Self-efficacy*

*Self-efficacy* merupakan suatu keyakinan diri yang dimiliki oleh individu yang mempengaruhi tindakan untuk mencapai suatu tujuan atau mendapatkan suatu keputusan yang di dalamnya terdapat perkiraan atau pertimbangan dari berbagai kejadian yang akan dihadapi.

### E. Landasan Teori atau Telaah Pustaka

Arus globalisasi yang membawa generasi muda kita atau peserta didik hingga mencapai pembelajaran di abad 21, maka diperlukan kembali pendidikan berbasis etnopedagogi untuk hadir dalam membina karakter peserta didik, salah satunya melalui padangan hirup urang sunda, *silih asah*, *silih asih*, *silih asuh*, *silih wawangi*. Mischbac (2019, hlm. 10) mengemukakan bahwa *silih asah* memiliki arti saling mencerdaskan, saling memperluas wawasan dan pengalaman lahir batin, *silih asih* memiliki arti saling mengasihi dengan memberikan kasih sayang yang tulus, *silih asuh* memiliki arti saling membimbing, mengayomi, membina, menjaga, mengarahkan dengan seksama agar selamat lahir batin, *silih wawangi* memiliki arti saling menghubungkan hal positif dan memberikan hal yang positif terhadap sesama. Konsep ini dipilih karena berdasarkan fakta yang terjadi dilapangan bahwa peserta didik sudah semakin hilang dasar-dasar nilai karakter yang berkaitan dengan rasa saling menolong, saling bertukar informasi saling menyayangi, saling menghormati, dan lebih memikirkan konsep dirinya sendiri. Maka konsep kearifan

lokal pandangan hidup urang sunda sebagai pembentukan karakter peserta didik (Rahmah, 2020, hlm. 793).

Selain pembentukan karakter, di dalam pembelajaran juga memiliki kemampuan kognitif matematis yang sangat diperlukan dalam menunjang peserta didik untuk mencapai keberhasilan dalam pembelajaran. Berikut merupakan penjelasan dari variabel kognitif, afektif, serta pendekatan bahan ajar dalam pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti.

### 1. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Berpikir kritis dapat didefinisikan sebagai kemampuan berpikir logis dan reflektif yang fokus pada cara mengambil keputusan yang dapat dipercaya (Sari & Nusantara, 2017, hlm.774). Sedangkan menurut Krulik dan Rudnick dalam Kamelia Mauleto (2019 hlm. 128) bahwa NCTM (2000) mengemukakan “yang termasuk berpikir kritis dalam matematika adalah berpikir yang menguji, mempertanyakan, menghubungkan, mengevaluasi semua aspek yang ada dalam suatu situasi ataupun suatu masalah”. Berpikir kritis (*critical thinking*) adalah kemampuan menganalisis serta mengevaluasi data yang ditemukan dari observasi, pengalaman, penalaran, maupun komunikasi untuk memutuskan apakah hasil data tersebut dipercaya sehingga dapat membuat kesimpulan yang rasional dan benar (Purnawati, dkk, 2016, hlm. 86).

Abdullah (2016, hlm. 73) merumuskan aktivitas berpikir kritis matematis yang harus dilakukan dengan menggunakan langkah-langkah yaitu; (1) Memahami dan merumuskan masalah dalam matematika, (2) Mengumpulkan informasi yang diperlukan yang dapat dipercaya, (3) Menganalisis informasi yang diperlukan dengan mengklarifikasi informasi yang diperlukan dan yang tidak diperlukan, (3) Merumuskan konjektur (dugaan) atau hipotesis, (4) Membuktikan konjektur atau menguji hipotesis dengan kaidah logika, (5) Menarik kesimpulan secara hati-hati (reflektif), (6) Melakukan evaluasi, (7) Mengambil keputusan, (8) Melakukan estimasi dan generalisasi.

Indikator berpikir kritis yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 1.1.

**Tabel 1. 1 Indikator Kemampuan Berpikir Kritis Matematis**

No.	Indikator	Keterangan Indikator
1.	Interpretasi	Memahami masalah yang ditunjukkan dengan menulis yang diketahui maupun yang ditanyakan soal dengan tepat



No.	Indikator	Keterangan Indikator
2.	Analisis	Mengidentifikasi hubungan-hubungan antara pernyataan-pernyataan, pertanyaan-pertanyaan, konsep-konsep yang diberikan dalam soal yang ditunjukkan dengan membuat model matematika dengan tepat dan memberi penjelasan yang tepat.
3.	Evaluasi	Menggunakan strategi yang tepat dalam menyelesaikan soal, lengkap, dan benar dalam melakukan perhitungan.
4.	Inferensi	Dapat menarik kesimpulan dari apa yang ditanyakan dengan tepat.

Sumber: Ratna Purnawati, Hobri, Arif Fatahillah, 2016, hlm. 87

Kemampuan berpikir kritis matematis memiliki beberapa indikator. Seperti menurut (Sunaryo & Fatimah, 2019, hlm. 76) dalam penelitiannya menegaskan ada 5 indikator kemampuan berpikir kritis matematis yaitu *reasoning*, *inferensi*, *situation*, *clarity*, dan *Overview*. Begitu pun dengan Wahyuni & Angraini (2019, hlm. 283) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa indikator yang digunakan pada penelitiannya adalah (1) kemampuan mengidentifikasi relevansi, yaitu kemampuan menuliskan konsep-konsep yang termuat dalam pernyataan-pernyataan yang diberikan dan menuliskan bagian-bagian dari pernyataan-pernyataan yang menggambarkan konsep yang bersangkutan; (2) kemampuan merumuskan masalah ke dalam model matematis, yaitu kemampuan menyatakan persoalan ke dalam simbol matematis dan memberikan arti dari setiap simbol tersebut; (3) kemampuan mendeduksi dengan menggunakan prinsip, yaitu kemampuan untuk menarik kesimpulan dari pertanyaan-pernyataan yang disajikan dengan menggunakan aturan inferensi. Sedangkan Wuningsih (2019, hlm. 129) yaitu analisis, merumuskan, strategi, dan kesimpulan. Sedangkan menurut Facione (dalam Karim & Normaya, 2015, hlm. 93-94), indikator berpikir kritis yaitu menginterpretasi, menganalisis, mengevaluasi, dan menginferensi. Menurut NCTM (2011, hlm. 10), Indikator kemampuan berpikir kritis meliputi hal-hal berikut 1) Memahami masalah dan tekun dalam menyelesaikan masalah, 2) Dapat berpikir secara abstrak dan kuantitatif, 3) Membuat model matematika, dan 4) Mencari dan menggunakan struktur dan kerangka. Terdapat lima indikator dari (Ulfa, dalam berpikir kritis terdiri dari; *Basic Clarification* yaitu memberikan penjelasan sederhana, *The Base for a decision* yaitu membangun keterampilan dasar, *Inference* yaitu menyimpulkan, *Advance Clarification* yaitu memberikan penjelasan lebih lanjut, dan *Supposition and Integrations* yaitu mengatur strategi dan taktik.

Adapun Indikator-indikator kemampuan berpikir kritis menurut R.H Ennis (Rifa Rakhmasari, 2010, hlm 29-32) dalam (Hardika Saputra 2020, hlm. 5) terdiri atas dua belas komponen yaitu:

1. Merumuskan masalah;
2. Menganalisis argumen;
3. Menanyakan dan menjawab pertanyaan;
4. Menilai kredibilitas sumber informasi;
5. Melakukan observasi dan menilai laporan hasil observasi;
6. Membuat deduksi dan menilai deduksi;
7. Membuat induksi dan menilai induksi;
8. Mengevaluasi;
9. Mendefinisikan dan menilai definisi;
10. Mengidentifikasi asumsi;
11. Memutuskan dan melaksanakan; dan
12. Berinteraksi dengan orang lain.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan untuk melakukan analisis, menciptakan, dan menggunakan kriteria secara objektif dan melakukan evaluasi secara objektif.

## **2. *Self-Efficacy***

*Self-efficacy* berasal dari kata “*self*” yang artinya unsur struktur kepribadian, dan “*Efficacy*” yang artinya penilaian diri, apakah dapat memutuskan tindakan yang benar atau salah, baik serta buruk, bisa atau tidak dalam mengerjakan sesuatu sesuai dengan persyaratan (Irwansyah, 2013, hlm. 116) dalam W Bahlis (2017, hlm. 8).

Kemampuan *self-efficacy* merupakan keyakinan terhadap kemampuan yang dimiliki untuk mengatur keterampilan serta kemampuan agar dapat mencapai tujuan (Hendriana, dkk, 2017, hlm. 794)

*Self-efficacy* dimaknai sebagai keyakinan diri seseorang tentang rasa optimis terhadap diri sendiri dimana mahasiswa berkeyakinan dapat melakukan tugas-tugas sulit dan mencapai hasil yang diinginkan (Mullen dkk., 2015) dalam Zumeri, serli dkk, (2016, hlm. 118).

Bandura (Ghufron dan Rini, 2010 dalam Atieka 2016, hlm. 16) menyatakan bahwa “*self-efficacy* merupakan hasil dari keterampilan pengetahuan yang berupa keputusan, keyakinan, atau penghargaan untuk setiap individu dalam memperkirakan kemampuan diri ketika mengerjakan tugas atau melakukan tindakan untuk mencapai hasil dan tujuan”.

*Self-efficacy* merupakan keyakinan dalam menyelesaikan masalah yang dihadapinya dari berbagai kondisi serta mampu memutuskan tindakan yang akan dilakukan dalam menyelesaikan permasalahan, sehingga dapat mengatasi rintangan dan mencapai tujuan. Dengan *self-efficacy*, siswa yakin dapat menyelesaikan permasalahan soal dan mengukur kemampuan diri agar bisa memahami, menalar, menganalisis dan mengerjakan suatu soal atau masalah. *Self-efficacy* menggambarkan perilaku yang disertai dengan kedisiplinan dan upaya melakukan tindakan yang lebih bijak dan cerdas (Nugraha & Prabawati, 2019, hlm. 282).

Berdasarkan pendapat dari beberapa peneliti dapat disimpulkan bahwa *self-efficacy* merupakan salah satu aspek sifat atau ranah afektif tentang diri atau *self knowledge* yang paling berpengaruh dalam kehidupan manusia sehari-hari termasuk dalam pembelajaran di sekolah. Hal ini disebabkan efikasi diri yang dimiliki ikut memengaruhi individu dalam menentukan tindakan yang akan dilakukan untuk mencapai suatu tujuan termasuk di dalamnya perkiraan berbagai kejadian yang akan dihadapi.

Beberapa makna dan karakteristik *self-efficacy* menurut Maddux (Sudrajat, 2008) dalam W Bahlis (2017, hlm. 116), yaitu (1) keterampilan yang dipercaya dan diyakini untuk menyelesaikan ketrampilan dalam situasi atau kondisi tertentu, (2) menggambarkan motif, dukungan, serta kebutuhan lain yang dikontrol, (3) keyakinan terhadap kemampuan untuk mengkoordinasikan atas keterampilan yang dipunya dalam mengubah atau menghadapi tantangan atau situasi tertentu, (4) keyakinan terhadap penyelesaian masalah yang bisa dilakukan, (5) keyakinan untuk menunjukkan sikap produktif, (6) keyakinan tentang kemampuan mengkoordinasikan keterampilan untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

Menurut Muhammad Nur Chalim (2018 hlm.13) Indikator *self-efficacy* yang digunakan mengacu pada dimensi *self-efficacy* yang dikemukakan oleh Bandura, yaitu (1) siswa memiliki keyakinan untuk melaksanakan tugas dalam

berbagai tingkat kesulitan, (2) siswa memiliki keyakinan dapat menyelesaikan permasalahan di berbagai situasi, (3) siswa memiliki keyakinan dapat memotivasi diri untuk melakukan tindakan yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas.

Adapun indikator *self-efficacy* dari ketiga dimensi kemampuan diri yaitu: (1) *Magnitude*, yaitu dapat mengatasi kesulitan belajarnya yang meliputi a) Pandangan positif dalam mengerjakan tugas; b) Seberapa besar minat terhadap tugas yang diberikan; c) Mengembangkan kemampuan dan prestasi; d) Melihat tugas yang sulit sebagai tantangan; e) Belajar sesuai dengan jadwal yang diatur; f) Selektif dalam bertindak untuk mencapai suatu tujuan. (2) *Strength*, yaitu keyakinan dalam mengatasi masalah yang sulit dalam pembelajaran, yang meliputi: a) Usaha agar dapat meningkatkan prestasi dengan baik; b) Komitmen dalam mengerjakan tugas yang diberikan; c) Percaya dan mengetahui kelebihan yang dipunya; d) Kegigihan dalam mengerjakan tugas; e) Memiliki tujuan positif dalam mengerjakan berbagai hal; f) Memiliki motivasi untuk mengembangkan diri sendiri. (3) *Generality*, menunjukkan keyakinan kemampuan diri akan berlangsung dalam domain tertentu atau berlaku dalam berbagai aktivitas dan situasi yang meliputi: a) Bersikap dalam situasi yang berbeda dengan benar dan berpikir positif; b) Menjadikan pengalaman sebagai pedoman untuk mencapai kesuksesan; c) Suka dalam mencari situasi baru; d) Dapat mengatasi segala situasi dengan baik; dan e) Mencoba tantangan baru (Hendriana, et al., 2017; Rahmi, Nadia, Hasibah, & Hidayat, 2017) dalam (Nurazizah & Nurjaman, 2018, hlm. 364).

*Self-efficacy* adalah salah satu ranah afektif yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis matematis. Hal ini juga disebutkan oleh Misbahudin (2019, hlm. 449) yaitu apabila tingkat *self-efficacy* individu tinggi maka akan semakin tinggi kemampuan berpikir kritisnya.

Selanjutnya *self-efficacy* dalam perspektif islam. *Self-efficacy* adalah keyakinan seseorang akan kemampuannya, sebagai manusia hendaknya mempunyai keyakinan akan kemampuan yang dimiliki karena Allah telah menciptakan manusia dengan sebaik-baiknya.

Islam sangat menganjurkan kita agar dapat memiliki rasa percaya dan yakin terhadap kemampuan diri sendiri serta pantang menyerah dalam menghadapi masalah, dimana disebutkan dalam QS A-Ahzab: 21.

*Artinya: “Sesungguhnya telah ada pada (diri) Rasulullah itu suri teladan yang baik bagimu (yaitu) bagi orang yang mengharap (rahmat) Allah dan (kedatangan) hari kiamat dan Dia banyak menyebut Allah.” (QS 33: 21)*

Dari ayat tersebut dijelaskan bahwa kita harus mampu menghadapi peristiwa yang terjadi karena Allah telah berjanji bahwa Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kemampuannya. Firman Allah dalam QS. Al Baqarah ayat 286 sebagai berikut:

*Artinya: “Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya, ia mendapat pahala (dari kebajikan) yang diusahakannya dan ia mendapat siksa (dari kejahatan) yang dikerjakannya. (mereka berdoa): “Ya Tuhan kami, janganlah Engkau bebankan kepada kami beban yang berat sebagaimana Engkau bebankan kepada orang-orang sebelum kami. Ya Tuhan kami, janganlah Engkau pikulkan kepada kami apa yang tak sanggup kami memikulnya. Beri ma’afilah Kami; ampunilah Kami; dan rahmatilah kami.”*

Dari firman Allah dapat diketahui bahwa Allah tidak akan membebani sesuatu yang tidak sesuai dengan kemampuan diri dan akan yakin terhadap apa yang akan terjadi pasti mampu menghadapinya. Kemampuan dalam menghadapi suatu peristiwa tanpa sebab, esensinya adalah adanya kemampuan yang diberikan Allah kepada manusia. Ayat ini juga mengisyaratkan bahwa masing-masing individu mempunyai kemampuan dalam menjalankan kehidupan. Maka, setiap individu harus menyakini bahwa sudah terdapat kemampuan dimiliki serta menjadi potensi sebagai modal untuk mencapai kesuksesan.

Bagi siswa yang percaya terhadap kemampuannya dalam mengerjakan tugas matematika, maka siswa tersebut akan mampu menyelesaikannya. Sebaliknya jika siswa tidak yakin, maka tidak mampu dalam menyelesaikan tugas yang diberikan, walaupun tugas yang diberikan tersebut mudah. (Hardianto, 2017, hlm. 16-17)

### **3. STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*)**

STEM merupakan akronim dari *Science, Technology, Engineering, Mathematics*. Istilah STEM pertama kali diluncurkan oleh National Science Foundation AS pada tahun 1990-an dengan nama SMET namun istilah tersebut kurang disetujui oleh beberapa pihak yang kemudian diubah menjadi sebagai tema

gerakan reformasi pendidikan dalam keempat bidang disiplin ilmu tersebut untuk menumbuhkan angkatan kerja dibidang STEM, serta mengembangkan warga negara yang menguasai ilmu STEM (*STEM literate*), serta meningkatnya daya saing global Amerika Serikat (AS) dalam inovasi iptek (Mulyani, 2019 dalam Setiawan, dkk, 2020, hlm. 57).

Pengertian STEM berbeda-beda tergantung dari berbagai sudut pandang dari setiap pihak yang berkepentingan. (Kelley & Knowles, 2016 dalam Anggraini & Huzaifah, 2017, hlm. 724) menyatakan bahwa pendidikan STEM merupakan pendekatan untuk mengajar dua atau lebih bidang STEM dengan melibatkan praktik STEM dalam menghubungkan masing-masing bidang STEM agar dapat meningkatkan pembelajaran siswa. Pendekatan STEM dalam pembelajaran mampu melatih peserta didik baik secara kognitif, keterampilan, maupun afektif, selain itu peserta didik tidak hanya diajarkan secara teori saja, tetapi juga praktik sehingga peserta didik mengalami langsung proses pembelajaran (Septiani, 2016, hlm. 654). Pendekatan *STEM Education* merupakan pendekatan pembelajaran yang menggabungkan dua atau lebih bidang ilmu yang termuat dalam STEM yaitu sains, teknologi, teknik/rekayasa, dan matematika (Ismayani, 2016, hlm. 120). Menurut khairiyah (2019, hlm. 28), pembelajaran STEM akan membentuk karakter peserta didik yang mampu mengenali sebuah konsep atau pengetahuan (*Science*) dan menerapkan pengetahuan tersebut dengan keterampilan (*Technology*) yang dikuasainya untuk menciptakan atau merancang suatu cara (*Engineering*) dengan analisa dan berdasarkan perhitungan data matematis (*Math*) dalam rangka memperoleh solusi atas penyelesaian sebuah masalah sehingga pekerjaan manusia menjadi lebih mudah.

Berdasarkan pengertian STEM di atas dapat disimpulkan bahwa STEM merupakan pendekatan dalam pembelajaran yang mengintergrasikan lebih dari 1 bidang ilmu agar dapat meningkatkan dalam proses pembelajaran di sekolah khususnya mata pelajaran matematika.

STEM memiliki kerangka kerja dalam melakukan pembelajaran. Berdasarkan Thibaut (2018) dalam (Validra, 2020, hlm. 19), kerangka kerja pendekatan STEM sebagai berikut:

### 1. *Integration of STEM content*

Dalam pendekatan STEM terdapat integrasi konten STEM yang merupakan suatu karakter yang mengacu pada fenomena-fenomena yang terjadi dalam kehidupan terkait tujuan pembelajaran dan praktik dari berbagai disiplin STEM.

### 2. *Design*

Proses *Design* melibatkan peserta didik dalam proses perencanaan untuk selanjutnya menciptakan dan merancang penemuan konsep.

### 3. *Inquiry*

Dalam pembelajaran berbasis inquiry, peserta didik terlibat dalam kegiatan langsung yang memungkinkan mereka menemukan konsep-konsep baru dan mengembangkan pemahaman baru.

### 4. *Focus on problem*

*Focus on problem* mencakup penggunaan masalah dunia nyata terkait dengan konteks yang menarik dan memotivasi peserta didik.

### 5. *Teamwork*

*Teamwork* mencakup kerja tim dan kolaborasi yang tidak hanya menekankan pentingnya merangsang keterampilan kerja tim, tetapi juga mengembangkan keterampilan komunikasi.

Murniati (2017, hlm. 96) menjelaskan bahwa didalam pembelajaran yang menggunakan pendekatan STEM terdapat langkah-langkah model pembelajarannya. Langkah-langkah dalam pelaksanaan aspek STEM adalah sebagai berikut:

- a. Aspek *Science* dalam pendekatan STEM yang diartikan (Hannover, 2011) merupakan keterampilan kognitif dan proses sains dalam pemahaman terhadap gejala alam dan memanipulasi gejala tersebut sehingga dapat diterapkan;
- b. Aspek *Technology* merupakan keterampilan siswa dalam pengetahuan terhadap teknologi yang dapat dikembangkan dalam pembelajaran, serta keterampilan menggunakan teknologi serta teknologi dapat berguna untuk memudahkan pekerjaan manusia;
- c. Aspek *Engineering* memiliki lima tahap fase dalam proses pembelajaran; dan
- d. Aspek *Mathematics* adalah keterampilan yang berguna dalam menganalisis, memberi alasan, mengkomunikasikan idea secara efektif, menyelesaikan

masalah dan menginterpretasikan solusi berdasarkan perhitungan dan data dengan matematis.

Langkah-langkah pembelajaran STEM dirumuskan oleh Rahmatina (2019, hlm. 27) dilakukan berdasarkan *engineering design process*. Berikut merupakan lima langkah penting dalam *engineering design process*:

1. *Ask* (Bertanya)

Guru melewati fase orientasi, yaitu dengan menemukan ide serta merencanakan ide tersebut dengan menunjukkan kepada siswa tentang pengetahuan sehari-hari dan mengarahkan mereka dalam konsep sains yang dipelajari. Permasalahan dan pengetahuan yang saling berkaitan akan meningkatkan kemampuan siswa dalam menyusun rencana dalam penyelesaian masalah

2. *Imagine* (Membayangkan atau Pencitraan)

Guru melakukan fase restrukturisasi ide dan menyediakan kegiatan belajar aktif seperti kegiatan langsung dengan melalui pengetahuan dari konsep-konsep, siswa diarahkan dan diminta untuk menyelesaikan masalah dari suatu fenomena ilmiah. Siswa membutuhkan keterampilan dari pengetahuan dan pemahaman konsep sains dalam melakukan penyelesaian masalah tersebut.

3. *Plan* (Merencanakan)

Guru dengan fase penggunaan ide dapat mengarahkan siswa agar dapat merancang solusi dari ide yang didapatkan. Solusi tersebut direncanakan sesuai dengan konsep ilmiah, maka siswa harus menguasai materi serta pemahaman tentang konsep dan masalah sains.

4. *Create* (Membuat)

Guru menerapkan fase penggunaan ide untuk mengarahkan siswa dalam menerapkan desain produk yang dirancang dengan membuat grafik dari langkah yang dirancang untuk menjalankan aplikasi teknis dalam pemecahan masalah dalam sains.

5. *Improve* (Memperbaiki)

Guru menerapkan fase refleksi kepada siswa untuk menilai kelebihan dan kekurangan produk teknis sains dibuat. Walaupun evaluasi dari berbagai aspek kegiatan. Setelah memiliki kelemahan produk yang telah diidentifikasi, siswa



diminta untuk memperbaiki kekurangan produk. Setiap kegiatan siswa diharapkan dapat menghasilkan keterampilan dalam pemecahan masalah.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan lima langkah yaitu: *langkahask*, *imagine*, *plan*, *create*, dan *improve*.

Menurut Rahmatina (2019, hlm. 27), terdapat beberapa kelebihan penerapan STEM pada pembelajaran matematika adalah sebagai berikut:

- 1) Menciptakan pemahaman terhadap hubungan antara prinsip, konsep, serta keterampilan domain disiplin tertentu.
- 2) Memacu rasa ingin tahu siswa dan meningkatkan imajinasi kreatif serta berpikir kritis.
- 3) Membantu siswa dalam memahami dalam melakukan penyelidikan ilmiah.
- 4) Mendorong siswa dalam kerja kelompok untuk bekerja sama dalam pemecahan masalah dan saling ketergantungan.
- 5) Memperluas ilmu pengetahuan siswa antara pengetahuan matematika dan ilmiah.
- 6) Membangun kemampuan kognitif yang aktif serta ingatan dalam pembelajaran mandiri.
- 7) Mengumpulkan hubungan antara berpikir dengan melakukan praktek serta belajar.
- 8) Memacu siswa dalam mengembangkan minat, partisipasi, dan kehadiran.
- 9) Mengembangkan kemampuan siswa dalam menerapkan ilmu pengetahuan.

## **F. Metode Penelitian**

### **1. Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan penelitian kualitatif. Yaniawati (2020, hlm. 4) menyebutkan bahwa penelitian kualitatif ini digunakan untuk melakukan pengkajian mengenai sebuah kejadian maupun fenomena sosial secara mendalam yang bersifat khusus. Variabel yang dibuat bebas disebut dengan variabel bebas. Penelitian ini menggunakan pendekatan berbasis STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) sebagai variabel bebas. Jika variabel bebas ada maka akan muncul suatu variabel

yang dinamakan variabel terikat. Penelitian ini menggunakan kemampuan berpikir kritis matematis dan *self-efficacy* sebagai variabel terikat.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian kepustakaan (*library research*), dimana penelitian berlangsung dengan cara mengumpulkan berbagai literature (kepustakaan) dari penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan variabel yang diteliti. Penelitian kepustakaan merupakan penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi secara mendalam untuk mendapatkan jawaban dan landasan teori mengenai masalah yang diteliti melalui berbagai sumber seperti literature, buku, catatan, jurnal dan hasil penelitian sebelumnya yang relevan (Yaniawati, 2020, hlm. 12).

Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Indrawan & Yaniawati (2014, hlm. 29) mengatakan bahwa pendekatan kualitatif merupakan pendekatan yang bertujuan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam atas penerapan sebuah teori, dengan demikian akan lebih banyak menggunakan metode dokumentasi. Yaniawati (2020, hlm. 11) mengemukakan bahwa metode dokumentasi adalah menganalisis bahan yang tertulis berdasarkan konteksnya. Bahan tersebut berupa catatan yang diterbitkan seperti buku teks, surat kabar, majalah, artikel, dan sejenisnya.

## **2. Sumber Data**

Sumber data yang digunakan dalam kajian ini berdasarkan dari berbagai sumber literature seperti buku, artikel jurnal, prosiding, skripsi, surat kabar, dokumen pribadi dan lain sebagainya. Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut (Yaniawati, 2020, hlm. 16):

### **1. Data Primer**

Data primer, yaitu sumber data utama yang langsung dikumpulkan dari penelitian seperti buku atau artikel yang dijadikan data primer kajian ini. Pada penelitian studi kepustakaan ini, data primer berupa artikel jurnal nasional maupun internasional yang terkait dengan variabel yang diteliti. Data primer dalam penelitian ini adalah yang sesuai dengan variabel dalam penelitian ini seperti artikel mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis, *Self-efficacy*, dan pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*).

## 2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data tambahan yang dapat menguatkan konsep dan menunjang data pokok seperti buku atau artikel pendukung bagi data pokok. Pada penelitian studi kepustakaan ini, data sekundernya berupa berbagai artikel jurnal nasional maupun internasional, prosiding, skripsi dari sumber terpercaya yang didalamnya terdapat variabel yang berkaitan dengan variabel yang diteliti dari berbagai jenjang. Data sekunder dalam penelitian ini adalah berupa buku mengenai metodologi penelitian, permendikbud ataupun artikel nasional maupun internasional yang sesuai dengan variabel penelitian dalam penelitian ini, yaitu kemampuan pemecahan masalah matematis, *Self efficacy*, dan pendekatan STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*).

## 3. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan tahapan riset ketika peneliti menerapkan teknik-teknik ilmiah untuk memperoleh data sistematis demi keperluan analisis. Data-data kualitatif yang diteliti biasanya berupa kalimat-kalimat, hasil wawancara, hingga studi lapangan. Ada beberapa teknik pengumpulan data kualitatif yang umum digunakan, yaitu wawancara, observasi, *focus group discussion* (FGD), dan studi dokumen. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data melalui studi dokumentasi.

Teknik pengumpulan data yang digunakan menurut Yaniawati (2020, hlm. 18) adalah sebagai berikut:

- a. *Editing*, yakni pemeriksaan ulang data yang didapat khususnya pada aspek kelengkapan, kejelasan, dan kesesuaian makna satu dengan yang lain. Pada bagian ini, peneliti memeriksa kembali kelayakan sumber data yang akan dianalisis, seperti memeriksa apakah berasal dari sumber terpercaya maupun kredibilitasnya, lalu memilah data yang mana saja yang layak untuk dianalisis nanti.
- b. *Organizing*, yakni mengelompokkan data yang didapat dengan kerangka yang diperlukan. Pada bagian ini, peneliti melakukan pengelompokan sumber data yang sudah dianggap layak sebelumnya menjadi sumber data primer dan sekunder berdasarkan variabel yang diteliti.

- c. *Finding*, yakni menganalisis hasil pengelompokkan data dengan memanfaatkan kaidah, teori dan metode yang ditetapkan sehingga dapat ditarik kesimpulan berupa jawaban dari rumusan masalah. Pada bagian ini, peneliti melakukan analisis lebih lanjut terhadap data yang sudah dikelompokkan sebelumnya untuk mendapatkan kesimpulan berupa jawaban dari rumusan masalah yang sudah dirumuskan sebelumnya dengan berbagai teknik analisis data.

#### 4. Analisis Data

Analisis data adalah cara mengolah data yang sudah diperoleh dari dokumen. Yaniawati (2020, hlm.22) menyebutkan bahwa teknik analisis data diantaranya: (a) deduktif, (b) induktif, (c) interpretatif, (d) komparatif, dan (e) historis. Teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

##### a. Induktif

Menurut Yaniawati (2020, hlm. 22), induktif adalah menarik suatu kesimpulan dari suatu yang konkrit ke abstrak, atau dari konsep khusus ke konsep umum. Dalam penelitian ini, peneliti menganalisis data yang sudah terkumpul dari berbagai sumber kemudian dikategorikan ke dalam sub bagian dan menjadikan sebuah kesimpulan agar menghasilkan pemahaman yang komprehensif untuk membantu lebih memahami kasus ini.

##### b. Interpretatif

Teknik ini digunakan untuk mengambil data dari berbagai penelitian sebelumnya dalam bentuk diagram/tabel yang kemudian akan dijelaskan oleh penulis. Peneliti membuat sudut pandang terhadap masing- masing variabel pada data yang telah diperoleh dari pengumpulan data.

Interpretasi nilai kemampuan berpikir kritis matematis akan dikategorikan dalam kriteria yaitu sangat baik, baik, cukup, kurang, dan sangat kurang yang dapat dilihat pada Tabel 1.2.

**Tabel 1. 2 Interpretasi Kemampuan Berpikir Kritis Matematis**

Interval	Kriteria
3,00 sampai 2,00	Sangat Tinggi
2,00 sampai 1,00	Tinggi
1,00 sampai -1,00	Cukup Tinggi
-1,00 sampai -2,00	Sedang
-2,00 sampai -3,00	Cukup Rendah

Sumber: Nurhakimah Mujahid, Ruslan, Ahmad Thalib, 2018

Interpretasi nilai *self-efficacy* disajikan dalam kriteria sangat tinggi, tinggi, cukup tinggi, sedang, cukup rendah, rendah dan sangat rendah yang dapat dilihat pada Tabel 1.3.

**Tabel 1. 3 Interpretasi *Self-efficacy***

<b>Interval</b>	<b>Kriteria</b>
91-100	Sangat Tinggi
78-90	Tinggi
65-77	Cukup Tinggi
52-64	Sedang
39-51	Cukup Rendah
26-38	Rendah
14-25	Sangat Rendah

Sumber: Aulia Ika Sadewi 2012

Adapun interpretasi nilai keterlaksanaan model STEM dikategorikan dalam 5 kategori yaitu baik sekali, baik, cukup, kurang, dan gagal yang dapat dilihat pada Tabel 1.7.

**Tabel 1. 4 Interpretasi KP (Keterlaksanaan Pembelajaran)**

<b>Inverval</b>	<b>Kriteria</b>
KP = 0%	Tak satu kegiatan pun terlaksana
0% < KP < 25%	Sebagian kecil kegiatan terlaksana
25% < KP < 50%	Hampir setelah kegiatan terlaksana
KP = 50%	Setengah kegiatan terlaksana
50% < KP < 75%	Sebagian besar kegiatan terlaksana
75% < KP < 100%	Hampir seluruh kegiatan terlaksana
KP = 100%	Seluruh kegiatan terlaksana

Sumber: Riduwan, 2020, hlm. 2

## **G. Sistematika Pembahasan**

Sistematika pembahasan berisi penulisan masing-masing bagian yang merupakan tahapan atau urutan penulisan skripsi, adapun sistematika pembahasan yang digunakan secara keseluruhan dalam proposal penelitian ini terdiri dari:

Sistematika pembahasan berisi penulisan masing-masing bagian yang merupakan tahapan atau urutan penulisan skripsi, adapun sistematika pembahasan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **1. BAB I Pendahuluan**

BAB I berisi uraian tentang pendahuluan yang menjelaskan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi variabel, landasan teori, metode penelitian, dan sistematika pembahasan.

## **2. BAB II Kajian Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa dengan Bahan Ajar STEM**

BAB II merupakan penjelasan landasan teori pada rumusan masalah yang pertama diambil dari penelitian terdahulu dengan studi literature yang menjadi faktor pendorong pada penelitian ini.

## **3. BAB III Kajian Kemampuan *Self-Efficacy* Siswa dengan Bahan Ajar STEM**

BAB III merupakan penjelasan landasan teori pada rumusan masalah yang kedua diambil dari penelitian terdahulu dengan studi literature yang menjadi faktor pendorong pada penelitian ini.

## **4. BAB IV Kajian Korelasi Antara Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan *Self-efficacy* Siswa**

BAB IV merupakan penjelasan landasan teori pada rumusan masalah yang kedua diambil dari penelitian terdahulu dengan studi literature yang menjadi faktor pendorong pada penelitian ini.

## **5. BAB V Penutup**

BAB V berisikan uraian yang menyajikan penafsiran dan rekomendasi yang berisi kesimpulan dan saran.