

BAB I

PENDAHULUAN

Pada Bab I (pendahuluan) membahas tentang arah permasalahan, khususnya kemampuan berpikir kritis matematis, *habits of mind*, dan model pembelajaran *Open-ended*.

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan ialah suatu hal penting atau kebutuhan dasar seluruh masyarakat, menurut Ki Hajar Dewantara bahwa Pendidikan yang diterapkan haruslah pendidikan yang memperhatikan kodrat alam dan kodrat zaman. Berdasarkan Garis-garis Besar Haluan Negara (GBHN) tahun 1973, Pendidikan di Indonesia pada dasarnya merupakan usaha sadar untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan peserta didik baik di dalam maupun di luar sekolah dengan pendekatan yang seumur hidup atau *lifelong education*. Pendekatan ini menekankan pentingnya pendidikan yang tidak hanya terjadi dalam lingkungan formal seperti sekolah, tetapi juga dalam lingkungan non-formal atau informal untuk mengembangkan potensi individu secara holistik.

Matematika adalah bidang yang mendorong kemajuan kontemporer, dan memainkan peran penting dalam berbagai latihan logika dan pengembangan penalaran manusia. Untuk menciptakan inovasi di kemudian hari, penguasaan sejak awal sangatlah penting. Penguasaan bidang matematika adalah sebuah komitmen, karena matematika adalah pintu masuk untuk menguasai sains dengan cepat menciptakan ilmu pengetahuan dan inovasi. Dengan kemampuan matematika, dapat meningkatkan kemampuan berpikir numerik, konsisten, mendasar serta imajinatif yang sangat diperlukan dalam dunia nyata. Matematika juga dapat membentuk dan meningkatkan kemampuan bekerjasama siswa yang menjadi salah satu modal mental dalam menghadapi persaingan global (Patih, dkk., 2018). Adapun menurut Adisti (2019) matematika merupakan *Queen of Science*, matematika adalah ratunya ilmu pengetahuan.

Pada era revolusi industri 4.0 menuntut penyiapan sumber daya manusia yang memiliki keterampilan 4C yaitu *critical thinking*, *communication*, *collaboration*, dan *creativity*, dengan kata lain kemampuan berpikir kritis jadi satu diantara tuntutan keterampilan pada pendidikan masa revolusi industri 4.0 (Afriana et al.,

2021; Ansari & Agussani, 2020). Bagi (Herlina & Dahlia, 2018), kemampuan berpikir kritis ialah komponen dari *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) atau dengan kata lain kemampuan berpikir tingkat tinggi. Senada dengan pendapat (Afriana et al., 2021), satu diantara banyak keterampilan yang harus dikuasai peserta didik dalam menyelesaikan berbagai persoalan matematika yang kompleks adalah keterampilan berpikir kritis.

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) (2000, hlm. 7) tujuan umum pembelajaran matematika adalah kemampuan untuk memecahkan (*problem solving*), (2) berargumentasi (*reasoning*), (3) komunikasi (*communication*), (4) membuat koneksi (*connection*), (5) representasi (*representation*). Tujuan tersebut menjadi sangat penting untuk mempelajari matematika. Untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika tersebut, siswa harus diberi kesempatan untuk aktif dalam proses kegiatan belajar dan mengalami pengalaman belajar yang membantu mereka mencapainya.

Terdapat kesenjangan antara penunjang kemampuan berpikir kritis dengan penerapannya dalam dunia nyata. Beberapa faktor seperti kurangnya kesempatan untuk latihan, kurikulum yang belum mendukung, atau bahkan kurangnya pemahaman tentang pentingnya kemampuan ini dapat menjadi penyebabnya. Satu diantara permasalahan yang sepanjang ini terjalin dari tinjauan pembelajaran ialah belum tercapainya serta dioptimalkannya keterampilan berpikir (Suripah & Sthephani, 2017). Berdasarkan survei TIMSS Tahun 2015, Indonesia diposisi peringkat ke-44 dari 49 negara. Yang menggambarkan bahwa siswa Indonesia terkategori rendah dalam kemampuan penguasaan materi serta mengalami kesulitan dalam menghadapi persoalan yang membutuhkan penalaran. Sebaliknya hasil survei PISA Tahun 2018 menyebutkan kemampuan matematika masyarakat Indonesia dalam terkategori rendah dimana skor yang diperoleh mengalami penyusutan dibandingkan dengan survei tahun 2015.

Qur'an Surat fathir ayat 37. Allah SWT berfirman, "Dan mereka berseru di dalam neraka itu, "ya Tuhan kami, keluarkan kami (dari neraka), niscaya kami akan mengerjakan kebajikan, berlainan dengan apa yang telah kami kerjakan dahulu" (dikatakan kepada mereka), "Bukankah Kami telah memanjangkan umurmu untuk dapat berpikir bagi orang yang mau berpikir, padahal telah datang kepadamu

seorang pemberi peringatan? Jadi rasakanlah (azab Kami), dan bagi orang-orang zalim tidak ada seorang penolongpun”.” Sebab, akal manusia dapat berpikir secara luas, namun senantiasa mempunyai keterbatasan mengenai kekuasaan Allah SWT sebagaimana hadits dari sabda Rasulullah SAW yang artinya, “Berpikirlah tentang ciptaan dan jangan berpikir tentang Pencipta, karena kamu tidak akan mampu memikirkan-Nya.” (HR. Abu Nu’aim). Adapun nilai-nilai lokal, seperti budaya dan adat istiadat yang ada di setiap daerah, berdampak pada pembentukan karakter bangsa di sekolah. Nilai-nilai Sunda seperti *cageur*, *bageur*, *benar*, *pinter*, *tur singer*, sangat dikenal dalam karakter masyarakat Sunda (Utami, 2021). Nilai-nilai Sunda *cageur*, *bageur*, *bener* berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berupa moral, akhlak mulia, disiplin, serta hidup bersih dan sehat lahir batin, menurut Engkoswara (surya, 2010). Nilai-nilai tersebut juga berkaitan dengan kehidupan berupa keimanan dan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa, sedangkan cerdas, bakat, kepintaran, dan pengetahuan baru harus dilandasi ilmu pengetahuan, seni, dan teknologi. Sifat-sifat tersebut dapat dikembangkan dalam bidang Pendidikan, salah satunya adalah pengembangan kemampuan berpikir kritis matematis dan *habits of mind*, karena sifat-sifat tersebut berpotensi untuk dapat mengidentifikasi dan melatih cara berpikir siswa sehingga dapat mengembangkan kemampuan, kecerdasan, keterampilan, dan moral.

Berdasarkan penelitian oleh (Siregar & Andhany, 2020) berpikir kritis matematis siswa berada dikategori rendah karena pembelajaran matematika dalam kelas masih didominasi oleh guru. Selaras dengan hal tersebut, penelitian oleh (Fasha *et al.*, 2018; Uciasaputri *et al.*, 2020) kemampuan berpikir kritis matematis siswa terkategori rendah sebab siswa menghadapi kesulitan untuk memecahkan masalah sepanjang proses pembelajaran, terutama yang memerlukan kemampuan menganalisis dan memecahkan masalah.

Sadar akan hal ini, kemampuan berpikir kritis sangat berarti untuk peserta didik. Satu diantara beberapa metode yang dapat dilakukan agar peserta didik memiliki kemampuan tersebut adalah dengan melatih siswa untuk mengerjakan persoalan matematika yang menuntut kemampuan berpikir kritis. Dalam kegiatan pembelajaran, *habits of mind* (kebiasaan berpikir) menjadi aspek afektif yang penting. Peribahasa sunda yang berisikan tentang kebiasaan berpikir yaitu “*Lamun*

Teu Ngakal Moal Ngakeul” yang mengandung arti jika tidak menggunakan akal (berpikir) maka tidak akan dapat memenuhi kebutuhan hidup. Dalam makna yang lebih luas, ngakal tidak hanya ‘memikirkan cara’ namun juga ‘melakukan upaya terbaik atas apa yang telah dipikirkan dengan baik’. Ada keseimbangan antara proses berpikir dengan tindakan yang tepat dan benar serta tidak melanggar norma dan ketentuan yang berlaku.

Dalam proses pembelajaran, aspek afektif yang mencakup perasaan, sikap, motivasi, dan emosi siswa memang sangat penting dan perlu diperhatikan. Aspek afektif ini berkaitan dengan bagaimana siswa berpikir dan merasa, yang pada gilirannya mempengaruhi cara mereka membuat keputusan dan berperilaku. Berdasarkan Permendikbud Nomor 68 tahun 2013 matematika memiliki beberapa kompetensi dasar, yaitu:

1. Menunjukkan perilaku yang kritis, logis, analitik, teliti, konsisten, bertanggung jawab, responsif, dan pantang menyerah dalam memecahkan masalah.
2. Bersikap keingintahuan, kepercayaan diri, dan minat pada matematika, dan percaya pada daya dan kegunaan matematika dapat ditingkatkan melalui proses pembelajaran yang menarik dan mendalam.
3. Berperilaku terbuka, santun, objektif, dan menghargai pendapat dan karya teman dalam interaksi kelompok dan kegiatan yang melibatkan orang lain.

Costa dan Kallick (2008) mengidentifikasi kebiasaan berpikir atau *habits of mind* sebagai disposisi yang kokoh serta sikap yang cerdas kebiasaan berpikir ini berkaitan erat dengan aspek afektif, yang mengindikasikan perlunya memiliki kebiasaan berpikir yang kuat agar sikap-sikap tersebut dapat terbentuk dengan baik. Hendriana *et al.*, (2017) juga menyebutkan bahwa *habits of mind* mencerminkan kebiasaan berpikir yang diperlukan untuk menjalani berbagai aspek kehidupan yang lebih baik. Dengan demikian, mengembangkan kebiasaan berpikir yang positif dan kuat, seperti yang disebutkan dalam *habits of mind*, sangat penting untuk meraih kesuksesan dalam pembelajaran dan dalam kehidupan secara umum.

Habits of Mind (HoM) termasuk berpikir tenang dan jernih, memakai seluruh indera, manajemen implusif, bertanya dengan rasa empati, terbiasa bertanya, penyelesaian masalah yang efektif, dan memakai pengetahuan dalam kegiatan pemecahan masalah. Ketika mendapatkan data, dapat mencoba berbagai cara dan

menciptakan ide baru, mengambil risiko, mengambil tanggung jawab, bereaksi, dan berpikir luas (Miliyawati, 2014).

Pentingnya memperhatikan aspek afektif, seperti *Habits of Mind* dalam proses pembelajaran, terutama dalam pembelajaran matematika. Memang benar bahwa sering kali fokus pembelajaran di sekolah cenderung lebih kearah aspek kognitif serta kurangnya aspek afektif seperti kepribadian siswa sama seperti yang dikatakan Dwirahayu, dkk. (2018).

Dalam konteks pembelajaran matematika, aspek afektif kemampuan berpikir kritis dan *Habits of Mind* memainkan peran penting guna perkembangan siswa. Oleh karena itu, dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis juga *Habits of Mind* siswa pendidik perlu memperhatikan kedua aspek ini dan memastikan bahwa metode belajar inovatif. Tentu saja, seperti yang disebutkan Sundayana (2019), aspek kepribadian siswa dan pemilihan media pembelajaran juga harus diperhatikan dalam proses pembelajaran matematika. Hal ini akan membantu menciptakan lingkungan belajar yang lebih menyeluruh dan terfokus pada pengembangan siswa secara holistik. Dalam praktiknya, mempraktikkan inovasi desain juga model pembelajaran sesuai karakteristik siswa dapat menjadi salah satu langkah efektif dalam menumbuhkan kemampuan berpikir kritis matematis serta *Habits of Mind* siswa.

Menurut Driscoll (1999), *habits of mind* dipandang sebagai cara berpikir, yang jika terbiasa digunakan, dapat menyebabkan keberhasilan pembelajaran aljabar. Driscoll juga menekankan pengembangan tiga kebiasaan berpikir aljabar, yaitu: (a) melakukan proses matematika; (b) aturan untuk mewakili fungsi yang melibatkan pengenalan pola dan generalisasi; dan (c) abstrak dari perhitungan yang melibatkan berpikir tentang perhitungan struktural tanpa terikat dengan nomor tertentu, seperti mengakui kesetaraan dari 5% dari 7000 dan 7% dari 5000. Guna memaksimalkan kemampuan berpikir kritis dan kebiasaan berpikir siswa harus dengan penggunaan model pembelajaran yang sesuai dengan kemampuannya. Pendekatan *Open-Ended* menjadi pilihan pembelajaran yang bisa memicu kegiatan siswa dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pendekatan *Open-ended* merupakan metode belajar yang dapat memotivasi peserta didik agar berpikir lebih kritis dan kreatif. Dengan memberikan pertanyaan ataupun tugas yang tidak

memiliki jawaban yang pasti, siswa diharapkan akan lebih aktif dalam mencari solusi atau pemahaman yang dalam. Dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat, seperti *Open-ended*, guru akan menciptakan suasana belajar yang mendukung perkembangan kognitif peserta didik.

Pembelajaran *Open-ended* memang dapat merangsang peran aktif siswa dan efektif dalam melatih kemampuan berpikir kritis. Dengan mendukung pendekatan kooperatif, siswa diharapkan dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis mereka melalui interaksi dengan materi matematika (Sutikno, 2013, hlm.114). Menurut Huda, Miftahul.(2014) dalam konteks pembelajaran terbuka, dimana tujuan dan keinginan siswa serta individu dibangun dan dicapai secara terbuka, siswa memiliki kesempatan untuk mengeksplorasi kemampuan analitis dan imajinatif mereka. Hal ini dapat membantu mereka dalam menemukan solusi atas berbagai masalah yang muncul dalam kehidupan nyata, termasuk masalah matematika yang kompleks. Pembelajaran *open-ended* tidak hanya berguna dalam pengembangan kemampuan berpikir kritis matematis, tetapi juga dapat membantu siswa dalam mengasah keterampilan analitis dan imajinatif mereka. Dengan mendorong siswa agar berpikir lebih mendalam dan kreatif, mereka akan lebih siap dalam menghadapi tantangan dunia nyata di kemudian hari.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan hasil beberapa referensi jurnal pendidikan matematika, masalah-masalah dalam penelitian yang diidentifikasi sebagai berikut:

1. Penelitian Rika Wahyuni (2016, hlm. 20-24) menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis di SMA Negeri 1 Sukonarjo cukup rendah dengan rata-rata skor 45 dari 100 memang sangat penting untuk disadari. Hal ini dapat berdampak pada pencapaian tujuan pembelajaran matematika di sekolah tersebut.
2. Penelitian Sari, A. N., dkk. (2016) dalam JPPI, menunjukkan bahwa penerapan pendekatan *Open-ended* dalam pembelajaran matematika dapat memberikan dampak positif yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hasil penelitian tersebut menunjukkan peningkatan yang berarti dalam kemampuan berpikir kritis siswa antar kelas eksperimen (yang menggunakan pendekatan *Open-ended*) dan kelas kontrol. Dengan nilai rata-rata *posttest* yang lebih tinggi pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol, serta adanya

indikasi peningkatan aktivitas dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, penelitian ini menunjukkan bahwa model *Open-ended* efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Penerapan pendekatan *Open-ended* dapat membantu menciptakan lingkungan belajar yang berorientasi pada pengembangan kognitif siswa karena siswa lebih terlibat dan responsive terhadap pembelajaran. Dengan demikian, terus mengembangkan dan menerapkan pendekatan pembelajaran matematika lebih efektif dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

3. *Program for International Student Assessment (PISA) 2018* yang diterbitkan oleh *Organization for Economic Cooperation and Development (OECD)*, menunjukkan kemampuan matematika siswa Indonesia mencapai 379, dan skor rata-rata OECD adalah 487. Berarti matematika di Indonesia masih rendah. Kurikulum pembelajaran yang mengakibatkan Indonesia selalu berada di peringkat terbawah (Pengelola Web Kemendikbud).

C. Rumusan Masalah

1. Apakah peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMA yang memperoleh model pembelajaran *open-ended* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional?
2. Apakah *habits of mind* siswa SMA yang memperoleh model pembelajaran *Open-Ended* lebih baik daripada siswa SMA yang memperoleh model pembelajaran konvensional?
3. Apakah terdapat korelasi antara kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMA dengan *habits of mind* siswa yang memperoleh model pembelajaran *Open-Ended*?
4. Apakah pencapaian kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh model *Open-ended* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional?

D. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini untuk:

1. Untuk mengetahui apakah peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis lebih tinggi pada siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan

Open-ended dibandingkan dengan siswa yang mendapatkan model pembelajaran konvensional.

2. Untuk mengetahui *Habits of Mind* siswa yang memperoleh model pembelajaran *Open-Ended* lebih tinggi daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional.
3. Untuk mengetahui korelasi positif antara kemampuan berpikir kritis matematis dan *habits of Mind* siswa yang mendapatkan model pembelajaran *open-ended*.
4. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang memperoleh model *Open-ended* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional.

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, diantaranya sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

- a. Dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dan *Habits of Mind* pada mata pelajaran matematika.
- b. Dapat membantu menjadi pembelajaran yang lebih menarik dengan meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis dengan memanfaatkan model *open-ended*.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, sebagai pemicu untuk peningkatan kemampuan berpikir kritis dan *Open-Ended*, juga dapat digunakan sebagai sarana dalam mengembangkan dan mendukung kecerdasan terpendam lainnya.
- b. Bagi guru, sebagai preferensi lain dalam mendukung kegiatan pembelajaran serta peningkatan kemampuan berpikir kritis dan *Open- Ended*, dan juga pendekatan proses pembelajaran serupa.
- c. Bagi peneliti, sebagai pengetahuan atau informasi baru kepada calon guru sebagai sarana untuk memahami kemampuan berpikir kritis matematis dan *habits of Mind* siswa dengan penerapan model *Open-ended*, serta keterlibatan untuk kemajuan pendidikan bangsa.
- d. Bagi peneliti lain, diharapkan berfungsi sebagai panduan untuk penelitian

yang sebanding.

F. Definisi Operasional

1. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis matematis melibatkan proses berpikir yang kompleks untuk mengolah informasi, membuat keputusan, memecahkan masalah, melakukan penalaran matematis, mengevaluasi, dan merenungkan permasalahan matematika secara mendalam. Proses ini melibatkan kemampuan untuk menganalisis informasi, membuat hubungan antara konsep matematis, menarik kesimpulan yang tepat, serta mempertimbangkan berbagai kemungkinan solusi. Mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis sangat penting bagi siswa, tidak hanya untuk memecahkan masalah matematika, tetapi juga untuk penerapan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Berikut adalah beberapa indikator dari kemampuan berpikir kritis matematis: 1) Kemampuan mengidentifikasi dan menjustifikasi konsep: siswa mampu mengenali dan memahami konsep dasar dalam matematika serta dapat memberikan alasan atau bukti yang mendukung penguasaan dan pemahaman tersebut yang berarti siswa menunjukkan kemampuan mengaitkan konsep dengan logika dan penalaran matematis.; 2) Kemampuan menganalisis algoritma: siswa mampu menilai efektivitas dan efisiensi suatu algoritma.; 3) Kemampuan menggeneralisasi algoritma: melengkapi data atau informasi: siswa mampu mengidentifikasi pola dan membuat generalisasi berdasarkan data atau informasi yang ada.; 4) kemampuan mengidentifikasi asumsi yang digunakan: siswa dapat mengenali dan mengevaluasi asumsi-asumsi yang mendasari konsep atau algoritma tertentu. Dengan meningkatkan indikator ini, siswa dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis yang dapat diterapkan dalam berbagai aspek kehidupan. Keterampilan ini membantu siswa untuk menjadi pemecah masalah yang lebih efektif, pemikir yang lebih analitis dan lebih siap menghadapi tantangan di dunia nyata.

2. Habits of Mind

Habits of Mind (kebiasaan berpikir) merupakan pola berpikir berulang yang digunakan orang cerdas untuk memecahkan masalah yang mereka hadapi. Mereka menggunakan model mental yang berbeda dari perangkat mental mereka seperti logika, kecerdasan sosial, kecerdasan emosional, dan pengalaman. Kebiasaan

mental terbaik menciptakan jalan pintas heuristik untuk memungkinkan orang pintar bertindak dengan cara yang efektif saat menghadapi masalah yang sulit.

Habits of Mind atau kebiasaan berpikir dalam konteks penelitian ini merujuk pada sikap positif siswa dalam menyelesaikan masalah, sebagaimana dijelaskan oleh Costa dan Kallick dengan indikator sebagai berikut: 1) Bertahan, optimis atau pantang menyerah; 2) mengatur kata hati, berpikir reflektif; 3) Dengan rasa empati untuk mendengarkan pendapat orang lain; 4) berpikir luwes; 5) berpikir metakognitif; 6) Berupaya bekerja teliti dan tepat; 7) Secara efektif mengajukan pertanyaan serta permasalahan; 8) Memperoleh pengalaman baru berdasarkan pengalaman lama; 9) Berpikir serta jelas serta tepat dalam berkomunikasi; 10) menggunakan indera dalam mengumpulkan serta mencerna informasi data; 11) mencipta, berkhayal, serta berinovasi; 12) bergairah merespon; 13) berani bertanggung jawab serta menghadapi risiko; 14) humoris; 15) berpikir silih bergantungan; 16) belajar berkelanjutan.

Indikator-indikator ini mewakili berbagai aspek dalam kebiasaan berpikir siswa yang diinginkan untuk dikembangkan dalam konteks pembelajaran, terutama dalam pembelajaran *Open-ended*. Dengan mengacu siswa untuk menunjukkan kebiasaan berpikir ini, diharapkan mereka dapat mengembangkan sikap yang mendukung kemampuan berpikir kritis dan penerapan materi matematika dengan lebih baik.

3. Model Pembelajaran *Open-Ended*

Model pembelajaran *Open Ended Learning* (OEL) merupakan pendekatan pembelajaran yang melibatkan siswa dengan masalah ataupun situasi yang memungkinkan munculnya berbagai jawaban serta strategi yang beragam. Tujuan utama dari pendekatan ini adalah untuk memotivasi siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan menemukan solusi dari berbagai sudut pandang.

Pembelajaran *Open Ended Learning sebagaimana* dijelaskan oleh Huda (2013) memperlihatkan bahwa dalam proses tersebut, tujuan dan keinginan peserta didik dibangun dan dicapai secara terbuka. Artinya, siswa tidak hanya fokus pada mencapai hasil akhir, tetapi juga pada proses bagaimana mereka mencapainya. Pendekatan *Open-ended* juga mengacu pada berbagai cara untuk mencapai tujuan

pembelajaran. Sehingga siswa memiliki kebebasan untuk mengeksplorasi dan mengembangkan peahaman mereka secara pribadi.

Pembelajaran *Open-ended* menurut Suyatno (2009) adalah pembelajaran yang menyajikan permasalahan dengan berbagai cara untuk memecahkannya (*flexibility*) serta memiliki solusi yang bervariasi (multi jawab, *fluency*). Dengan demikian, pendekatan ini mendorong siswa untuk berpikir secara kreatif, mengekspresikan ide-ide mereka dengan kebebasan, dan belajar melalui eksplorasi aktif.

Menurut Jihad (2008), pembelajaran *Open Ended Learning* adalah pendekatan yang menekankan pada soal aplikasi yang memungkinkan banyak solusi dan strategi.

G. Sistematika Skripsi

Bab I : Pendahuluan, memberikan gambaran umum tentang topik yang akan dibahas dalam skripsi, berikut elemen-elemen yang umumnya ada: latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional, serta sistematika skripsi

Bab II : Kajian Teori, bab ini mendalami teori-teori yang relevan dengan penelitian yang dilakukan: kajian teori, penelitian terdahulu, kerangka pemikiran, serta asumsi dan hipotesis

Bab III : Metode Penelitian, bab ini menjelaskan metode yang digunakan dalam melakukan penelitian: desain penelitian, subjek dan objek penelitian, Teknik pengumpulan data, instrument penelitian, Teknik analisis data, serta prosedur penelitian.

Bab IV : Hasil penelitian dan pembahasan, bab ini menguraikan temuan penelitian dan memberikan analisis dari hasil tersebut: pemaparan hasil yang menyajikan data dan hasil penelitian secara rinci serta menganalisis hasil penelitian, mengaitkannya dengan hipotesis dan teori yang telah dibahas sebelumnya dan menjelaskan implikasi temuan dan mengeksplorasi interpretasi dari data yang diperoleh.

Bab V : Kesimpulan dan saran, bab ini berfungsi sebagai penutup penelitian, memberikan kesimpulan dan rekomendasi. Menyimpulkan hasil temuan dalam kaitannya dengan tujuan dan rumusan masalah penelitian serta memberikan

rekomendasi praktis berdasarkan temuan penelitian, serta saran untuk penelitian lebih lanjut.