

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks Penelitian

Pendidikan merupakan usaha yang sengaja dirancang untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Salah satu tujuan dari pendidikan nasional di Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa yang telah tercantum dalam pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 alinea ke empat. Aturan tentang pendidikan dapat ditemukan juga dalam UUD 1945, yaitu pasal 31 ayat 1 yang berbunyi “tiap-tiap warga negara berhak mengadakan pengajaran” dan pasal 31 ayat 3 yang berbunyi “ pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional.² Pendidikan adalah cara untuk meningkatkan taraf hidup rakyat. Melalui pendidikan semua orang dapat mengembangkan kemampuan yang dimiliki secara terarah.³ Sehingga nantinya, dapat meningkatkan potensi dalam dirinya dengan maksimal dan tanggungjawab, serta mencapai kesuksesan dalam berbagai bidang. Pendidikan mempunyai peran yang sangat penting dalam pembangunan suatu negara, karena kemajuan suatu bangsa dapat diukur melalui kemajuan pada bidang pendidikan di negara tersebut.⁴

Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa depan adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan harus mampu menerapkan apa yang dipelajari di sekolah untuk menghadapi masalah dalam kehidupan sehari-hari.⁵ Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan

² Made Pidarta, *Landasan Kependidikan*, (Jakarta : PT Rineka Cipta, 2013), hal.43-44.

³ Kholif Fatujs Jhahro, dkk, “Pemahaman Konsep Siswa Pada Pemecahan Soal Gemoteri Pokok Bahasan Segi Empat Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif Impulsif Siswa,” dalam *Jurnal Kadikma* 9, no. 1 (2018): hal.116-122

⁴ Lana Najih Nadia, “Analisis Kemampuan Reprerentasi matematis Ditinjau dari Self Efficacy Peserta Didik melalui Inductive Discovery Learning,” dalam *Unnes Journal of Mathematics Education Research* 6, no. 2 (2017): 242-250

⁵ Dyasih Alin Sholihah dan Ali Mahmudi, “Keefektifan Experientiel Learning Pembelajaran Matematika Mts Materi Bangun Ruang Sisi Datar,” dalam *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2015): 175-185

Penyelenggaraan Pendidikan yang bertujuan membangun landasan bagi berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang: (1) beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, dan berkepribadian luhur; (2) berilmu, cakap, kritis, kreatif, dan inovatif; (3) sehat, mandiri, dan percaya diri; (4) toleran, peka sosial, demokratis, dan bertanggungjawab.⁶

Dalam rangka mewujudkan tujuan pendidikan nasional pemerintah melakukan berbagai upaya seperti perubahan kurikulum, peningkatan fasilitas pendidikan, dan meningkatkan kualitas pendidik.⁷ Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan. Pengembangan kurikulum 2013 mengacu pada standar nasional pendidikan untuk menjamin tercapainya tujuan pendidikan nasional.⁸

Pendidikan yang ada di Indonesia sudah memiliki kurikulum yang baik, namun penerapannya masih kurang maksimal. Hal ini dikarenakan persiapan sumber daya pengajar dan peserta didik yang masih belum sesuai dengan kurikulum yang diterapkan. Hal yang paling sering dihadapi pengajar adalah ketika mengajar mata pelajaran matematika. Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan mulai Sekolah Dasar (SD) sampai dengan Perguruan Tinggi (PT). Hal ini menunjukkan betapa pentingnya peranan matematika dalam dunia pendidikan dan perkembangan teknologi sekarang ini. Matematika sebagai dasar dari ilmu-ilmu lain merupakan salah satu pelajaran dengan daya pikir siswa dengan kemampuan berfikir logis, kritis, dan kreatif.⁹ Berdasarkan pemaparan tersebut, berpikir kritis tentunya berkaitan erat dalam pembelajaran matematika. Hal ini, karena dalam

⁶ Siskatur Riskiyah, dkk, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Berkemampuan Matematika Tinggi dalam Menyelesaikan Masalah Fungsi," dalam *Jurnal Tadris Matematika* 1, no. 2 (2018): 111-122

⁷ Siti Masruroh, *Profil Metakognisi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Berdasarkan Gaya Kognitif Ditinjau dari Gender*, (Kediri : Artikel Skripsi, 2018), hal.3.

⁸ Riza Margarani dan Ismail, "Profil Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif Impulsif," dalam *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 3, no. 5 (2016): 499-508

⁹ Kholif Fatujs Jhahro, dkk, *Pemahaman Konsep*. . . , hal.117

menyelesaikan masalah matematika, diperlukan keterampilan berpikir kritis.

Pentingnya berpikir kritis terkandung dalam Permendikbud No. 21 tahun 2016 yaitu siswa harus menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif sebagai karakteristik pembelajaran yang juga disarankan menggunakan pembelajaran berbasis pemecahan masalah. Oleh karena itu, sangat penting untuk membiasakan siswa menggunakan pemikiran kritis di setiap lini kehidupan.¹⁰ Proses berpikir kritis dapat dilihat melalui kegiatan memecahkan masalah karena berpikir kritis memiliki hubungan timbal balik dengan aktivitas memecahkan masalah.¹¹ Salah satu pelajaran yang sering berkaitan dengan pemecahan masalah adalah mata pelajaran matematika.

Pembelajaran matematika di sekolah bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan; 1) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, 2) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, 3) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas masalah.¹² Berdasarkan pemaparan tersebut siswa harus dibekali dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis serta kemampuan bekerjasama.¹³

Dalam pembelajaran matematika diperlukan pendidik dengan kualitas yang mampu melatih siswa dalam memecahkan masalah matematika karena seringkali matematika dianggap mata pelajaran yang sulit dan membosankan sehingga mereka tidak mampu menyelesaikan

¹⁰ Dana Yuli Christiyanto, dkk, "Proses Berpikir Kritis Siswa Reflektif dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel," dalam *Jurnal Pendidikan* 3, no. 10 (2018): 1347-1358

¹¹ *Ibid.*, hal. 1348

¹² Hasratuddin, "Membangun Karakter Melalui Pembelajaran Matematika," dalam *Jurnal Pendidikan Matematika Paradikma* 6, no.2 (2014): 30-42

¹³ Dyasih Alin Sholihah, dkk, *Keefektifan Experientiel Learning*....., hal.176

masalah matematika. Holmes menyatakan bahwa latar belakang atau alasan seseorang perlu belajar memecahkan masalah matematika adalah adanya fakta dua puluh satu ini bahwa orang yang mampu memecahkan masalah dengan produktif.¹⁴ Selanjutnya Holmes mengatakan bahwa orang yang terampil memecahkan masalah akan mampu berpacu pada kebutuhan hidupnya, menjadi pekerja yang lebih produktif dan memahami isu-isu kompleks yang berkaitan dengan masyarakat global.¹⁵ Dengan demikian, kemampuan memecahkan masalah menjadi tujuan utama dari belajar matematika diantara tujuan yang lain. Proses siswa dalam menyelesaikan masalah dan keterampilan dasar yang dimiliki siswa perlu diperhatikan, karena banyak dari siswa ketika diberikan masalah tidak tahu atau masih bingung apa yang dilakukan di awal untuk memecahkan masalah tersebut.

Memecahkan masalah matematika merupakan proses yang dilakukan siswa untuk memperoleh jawaban dari masalah matematika dengan menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah yang meliputi memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, memeriksa kembali. Dalam menyelesaikan masalah, seseorang butuh keterampilan berpikir kritis untuk menemukan penyelesaian dari masalah tersebut. Oleh karena itu keterampilan berpikir kritis individu dapat diukur melalui proses atau langkah-langkah seseorang dalam memecahkan masalah.¹⁶ Kemampuan berfikir kritis perlu ditanamkan kepada siswa supaya mereka dapat mencermati, memahami setiap langkah-langkah yang dilakukannya, menyelesaikan setiap persoalan dengan tepat, dan mampu mengaplikasikan setiap materi matematika yang diperoleh dalam situasi yang baru. Sehingga siswa akan terbiasa untuk berfikir kritis, dalam menyelesaikan setiap persoalan. Berpikir kritis di era globalisasi ini merupakan kemampuan yang sangat penting. Hal ini seperti yang diungkapkan oleh Soeprpto bahwa kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan yang sangat esensial

¹⁴ Heru Kurniawan, " Analisis Keterampilan Pemecahan Masalah Pada Pembelajaran Matematika", dalam *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan* (2015): 67-73.

¹⁵ Ibid

¹⁶ Shinta Hapsari dan Ismail, "Profil Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif dan Jenis Kelamin," dalam *Jurnal Mathedenusa* 6, no.2 (2017): 184-192.

untuk kehidupan, pekerjaan dan berfungsi dan berfungsi efektif dalam semua aspek kehidupan lainnya.¹⁷

Berpikir kritis adalah potensi yang dimiliki oleh setiap orang, dapat diukur, dilatih, serta dikembangkan, selain itu ada hubungan matematika dengan berpikir kritis, menurut Kowiyah dalam mempelajari matematika akan dipelajari bagaimana merumuskan masalah, merencanakan penyelesaian, mengkaji langkah-langkah penyelesaian, membuat dugaan bila data yang disajikan kurang lengkap, sehingga diperlukan sebuah kegiatan yang disebut berpikir kritis.¹⁸ Seorang guru yang baik tentu tidak hanya melihat keberhasilan siswa berdasarkan nilai yang diperolehnya saja, dan menganggap siswa yang memperoleh nilai jelek adalah siswa yang tidak bisa, begitupun sebaliknya. Maka, seorang guru harus mengetahui dan mencari informasi kenapa siswa tersebut mendapatkan nilai jelek. Berdasarkan hal tersebut, informasi penting yang perlu diketahui seorang guru adalah keterkaitan dengan gaya kognitif yang dimiliki siswa.¹⁹

Kemampuan berpikir kritis siswa berkaitan erat dengan gaya kognitif siswa. Gaya kognitif siswa merupakan salah satu aspek yang perlu dipertimbangkan oleh seorang pendidik dalam pembelajaran, terutama pada pemecahan masalah matematika. Pengetahuan pendidik tentang gaya kognitif dibutuhkan untuk merancang materi pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan metode pembelajaran. Sehingga nantinya dapat mencapai hasil belajar yang maksimal.²⁰ Gaya kognitif merupakan gaya siswa yang khas dalam belajar baik yang berkaitan dengan cara menerima,

¹⁷ Icha Shofia, dkk, "Profil Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Fungsi Komposisi Melalui Model Pembelajaran Kolaboratif," dalam *Jurnal Didaktif Matematika* 5, no 1 (2018): 40-53.

¹⁸ Avinda Fridaniati, dkk, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Menyelesaikan Masalah Soal Aljabar Kelas VII SMP Negeri 2 Pangkah Ditinjau Dari Gaya Kognitif Reflektif dan Kognitif Impulsif," dalam *Jurnal Aksioma* 9, no. 1 (2018): 11-20

¹⁹ Yuli Aulia Rahayu dan Widodo Winarso, "Berpikir Kritis Siswa Dalam Penyelesaian Masalah Matematika Ditinjau dari Perbedaan Tipe Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif," dalam *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran* 2, no. 1 (2018): 1-11

²⁰ Fatimah Nurdhania Vahrum dan Endah Budi Rahaju, "Proses Berpikir Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Kontekstual Pada Materi Himpunan Berdasarkan Gaya Kognitif Impulsive dan Reflective," dalam *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 3, no. 5 (2016): 147-155

dan mengolah informasi, maupun kebiasaan yang berhubungan dengan lingkungan belajar.²¹

Gaya kognitif berdasarkan waktu pemahaman konsep yaitu perbedaan gaya kognitif berdasarkan atas waktu yang digunakan untuk merespon suatu stimulus dan kecermatan siswa dalam memecahkan masalah.²² Siswa yang memiliki karakteristik lambat dalam menjawab, tetapi cermat dan teliti sehingga jawaban cenderung benar disebut gaya kognitif reflektif. Siswa yang memiliki karakteristik cepat dalam menjawab masalah, tetapi kurang cermat dan teliti sehingga jawaban cenderung salah disebut gaya kognitif impulsif.²³ Jadi, setiap siswa memiliki gaya kognitif yang berbeda dalam menerima, mengolah informasi, dan menghadapi suatu tugas atau masalah, termasuk dalam menyelesaikan suatu masalah matematika.

Matematika adalah ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern saat ini. Hal ini, karena matematika memiliki peran penting yang menjadi sarana dalam pemecahan masalah kehidupan.²⁴ Hudojo menyatakan bahwa matematika merupakan ide-ide abstrak yang diberi simbol-simbol itu tersusun secara hirarkis dan penalarannya dedukti sehingga belajar matematika itu merupakan kegiatan mental yang tinggi.²⁵ James dalam kamus matematikanya menyatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berhubungan lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi dalam tiga bidang yaitu aljabar, analisis, dan geometri.²⁶ Jadi, matematika merupakan ilmu yang mempelajari simbol, angka-angka dan perlu kegiatan bernalar, berpikir tinggi dalam mempelajarinya. Jika diperhatikan, terdapat

²¹ Yuli Aulia Rahayu dan Widodo Winarso, "Berpikir Kritis Siswa Dalam Penyelesaian. . ." hal. 3

²² Fatimah Nurdhania Vahrum, dkk, "Proses Berpikir Siswa SMP. . .," hal. 148

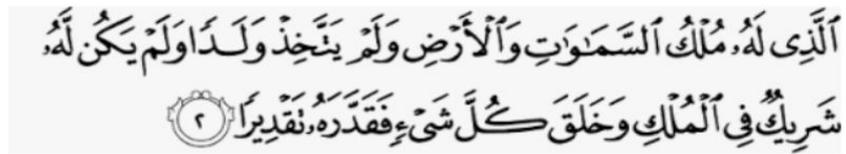
²³ Wardawaty, dkk, *Analisis Keterampilan Metakognitif Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif* (Makassar : Program Studi, t.t) hal.2.

²⁴ Billy Suandito, "Bukti Informal dalam Pembelajaran Matematika," dalam *Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no.1 (2017): 13-24

²⁵ Hasratuddin, "Pembelajaran Matematika Sekarang dan yang Akan Datang Berbasis Karakter," dalam *Jurnal Didaktik Matematika* 1, no.2 (2014): 30-42

²⁶ *Ibid.*

beberapa konsep matematika yang tersirat dalam Al-Qur'an salah satunya pada dan Surat Al-Furqan ayat 2



Artinya: “Yang memiliki kerajaan langit dan bumi, tidak mempunyai anak, tidak ada sekutu bagi-Nya dalam kekuasaan-Nya, dan Dia menciptakan segala sesuatu, lalu menetapkan ukuran-ukurannya dengan tepat.”²⁷

Materi Matematika pada jenjang Sekolah Menengah Atas terdiri dari beberapa bab. Salah satunya adalah materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) pada kelas X. Melalui materi ini siswa akan dilatih untuk berpikir kritis. Setiap siswa memiliki gaya dan kecepatan tempo waktu yang berbeda dalam menerima dan merespon suatu informasi sehingga faktor gaya kognitif perlu diperhatikan. Jadi, antara siswa dengan gaya kognitif reflektif dan impulsif dapat berbeda dalam menyelesaikan masalah matematika.

Berdasarkan permasalahan diatas peneliti ingin mengetahui bagaimana berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV), antara siswa dengan gaya kognitif reflektif dan impulsif di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kauman. Adapun dengan demikian peneliti mengambil masalah tersebut sebagai bahan penelitian, dengan judul “Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Kelas X di SMAN 1 Kauman”

²⁷ Al-Qur'an dan Terjemahannya, Departemen Agama Republik Indonesia, (Jakarta: PT Riels Grafika, 2009), QS. Al Insyirah: 5, hal. 359.

B. Fokus penelitian

1. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa dengan gaya kognitif reflektif dalam menyelesaikan masalah matematika materi sistem persamaan linear tiga variabel?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa dengan gaya kognitif impulsif dalam menyelesaikan masalah matematika materi sistem persamaan linear tiga variabel ?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa dengan gaya kognitif reflektif dalam menyelesaikan masalah matematika materi sistem persamaan linear tiga variabel.
2. Untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis siswa dengan gaya kognitif impulsif dalam menyelesaikan masalah matematika materi sistem persamaan linear tiga variabel.

D. Kegunaan Penelitian

Penelitian ini, diharapkan dapat memberikan peran penting bagi pendidikan khususnya dalam pembelajaran matematika yang ditinjau dari berbagai aspek :

1. Kegunaan teoritis

Penelitian ini, diharapkan dapat memberikan gambaran tentang berpikir kritis siswa dengan gaya kognitif reflektif dan impulsif dalam menyelesaikan masalah matematika. Hasil penelitian ini, dapat dijadikan evaluasi pada pembelajaran matematika sehingga pembelajaran matematika dapat dikembangkan sesuai dengan kemampuan kognitif siswa dengan berpikir kritis dalam memecahkan masalah matematika.

2. Kegunaan praktis.

Penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi :

- a. Guru

Dari penelitian ini, diharapkan guru dapat mengetahui bagaimana karakteristik gaya kognitif siswa sehingga guru dalam melaksanakan proses pembelajaran dapat menggunakan model dan metode yang tepat untuk mencapai hasil belajar yang siswa yang maksimal.

b. Siswa

Siswa dapat mengetahui dan mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya. Siswa dapat memperoleh informasi tentang gaya kognitif reflektif dan impulsif sehingga dapat membantu siswa untuk menentukan strategi belajar yang nyaman sesuai dengan gaya kognitifnya.

c. Peneliti Lanjut

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran dan wawasan tentang kemampuan berpikir kritis siswa ditinjau dari gaya kognitif reflektif dan impulsif dalam menyelesaikan masalah matematika. Sehingga jika peneliti selanjutnya ingin meneliti terkait dengan penelitian ini dapat memperkaya tujuan, maupun dengan gaya kognitif yang lain.

E. Penegasan Istilah

1. Penegasan konseptual

- a. Ennis mengemukakan bahwa dalam berpikir kritis terdapat enam indikator yaitu *fokus* (fokus), *reason* (alasan), *inference* (menyimpulkan), *situation* (situasi), *clarity* (kejelasan), dan *overview* (pandangan menyeluruh).²⁸
- b. Tahapan pemecahan masalah menurut Polya dibagi menjadi 4 tahap penting yaitu: (1) memahami masalah (*understanding the problem*), (2) membuat rencana (*devising a plan*), (3) melaksanakan rencana (*carrying out the plan*), (4) memeriksa kembali (*looking back*).²⁹

²⁸ Icha Shofia Karlita Ulfa, dkk, "Profil Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan. . .," hal.41

²⁹ Apriska Yoga Arumaning Puspita dan Pradnyo Wijayanti, "Profil Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Segiempat Ditinjau dari Gaya Kognitif Refletif dan Impulsif," dalam *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 3, no.5 (2016): 17-26

- c. Gaya kognitif jika dilihat dari sudut pandang waktu pemahaman konsep atau kecepatan reaksi terhadap stimulus yaitu perbedaan gaya kognitif berdasarkan waktu dan kecermatan siswa dalam memecahkan masalah dibedakan menjadi dua tipe, gaya kognitif tipe reflektif dan gaya kognitif tipe impulsif.³⁰

2. Penegasan Operasional

- a. Ennis mengemukakan dalam berpikir kritis terdapat enam indikator yang dijelaskan sebagai berikut³¹: (1) *fokus* (fokus), mampu memahami permasalahan sehingga dapat memecahkan masalah tersebut. Hal ini dilakukan agar pekerjaan lebih efektif, karena tanpa mengetahui fokus permasalahan waktu yang dibutuhkan lama. (2) *reason* (alasan), yaitu memberikan alasan terhadap jawaban atau simpulan yang telah dituliskan dalam menyelesaikan masalah. (3) *inference* (menyimpulkan), yaitu dapat membuat kesimpulan yang beralasan. Bagian yang terpenting dalam kriteria ini adalah kemampuan siswa dalam mengidentifikasi asumsi dan pemecahan, pertimbangan dari interpretasi akan situasi dan bukti. (4) *Situation* (situasi), memahami sesuatu dan selalu menjaga situasi dalam berpikir akan membantu memperjelas pertanyaan dalam fokus dan mengetahui arti istilah-istilah kunci dan bagian-bagian yang relevan sebagai pendukung. (5) *Clarity* (kejelasan), yaitu menjelaskan tujuan, arti atau istilah-istilah yang digunakan dalam penyelesaian. (6) *Overview* (tinjauan kembali), yaitu memeriksa kebenaran jawaban kembali secara menyeluruh atas penyelesaian yang diambil.
- b. Langkah-langkah pemecahan masalah menurut Polya dijelaskan sebagai berikut³²:
- 1) Memahami masalah (*understanding the problem*)

³⁰ Shinta Hapsari dan Ismail, *Profil Berfikir Kritis Siswa SMP . . .*, hal 187.

³¹ Icha Shofia Karlita Ulfa, dkk, "Profil Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan. . .," hal.41

³²Apriska Yoga Arumaning Puspita dan Pradnyo Wijayanti, "Profil Pemecahan Masalah..." hal.20.

Pada tahap ini pernyataan yang ada pada soal dari suatu masalah harus dipahami dengan benar. Dalam memahami masalah siswa seharusnya mampu menyatakan bagian-bagian utama dari suatu masalah yang dinyatakan, data apa yang tersedia, dan syarat apa yang diperlukan dalam menyelesaikannya.

2) Membuat rencana (*devising a plan*),

Pada tahap membuat rencana penyelesaian siswa harus mengetahui langkah-langkah yang penting serta menunjang agar dapat menentukan jalan keluar untuk permasalahan yang dihadapi. Dalam langkah ini siswa diharapkan dapat membuat model matematika ketika merencanakan pemecahan masalah yang selanjutnya dapat diselesaikan menggunakan aturan matematika.

3) Melaksanakan rencana (*carrying out the plan*)

Pada tahap ini rencana penyelesaian yang sudah disusun akan digunakan. Setiap langkah-langkah pada proses yang dilakukan harus benar-benar diteliti dan harus dapat dibuktikan kebenarannya. Selain itu pada tahap ini juga menggunakan keterampilan-keterampilan matematika.

4) Memeriksa kembali (*looking back*)

Polya menjelaskan bahwa banyak yang akan didapat dari merefleksi dan memeriksa kembali apa yang sudah dilakukan baik yang berhasil maupun tidak berhasil. Dengan melakukan hal tersebut maka dapat membuat kita bisa memprediksi strategi yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan yang akan ditemui.

- c. Kagan menyatakan bahwa anak yang lambat atau membutuhkan waktu yang lama dalam memecahkan masalah namun ia cermat sehingga penyelesaian yang diperoleh cenderung benar, karakteristik anak tersebut termasuk dalam gaya kognitif reflektif. Sedangkan anak yang cepat atau membutuhkan waktu yang sedikit dalam memecahkan masalah namun ia kurang cermat sehingga penyelesaian yang

diperoleh cenderung salah, karakteristik anak tersebut tergolong gaya kognitif impulsif.³³

F. Sistematika Penulisan

Skripsi dengan judul “Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Ditinjau dari Gaya Kognitif Reflektif dan Impulsif dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Varibel Kelas X SMAN 1 Kauman” disusun dengan sistematika sebagai berikut.

a. Bagian Awal

Terdiri dari sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan pembimbing, halaman pengesahan penguji, halaman pernyataan keaslian, motto, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar lampiran, dan abstrak.

b. Bagian Utama (Inti)

Terdiri dari Bab I, Bab II, Bab III, Bab IV, Bab V, dan Bab VI
Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut

- a. Bab I Pendahuluan, terdiri dari: (1) latar belakang masalah, (2) fokus penelitian, (3) tujuan penelitian, (4) kegunaan penelitian, (5) penegasan istilah, (6) sistematika penulisan
- b. Bab II Kajian Pustaka, terdiri dari: (1) deskripsi teori, (2) materi sistem persamaan linear tiga variabel (3) hasil penelitian terdahulu, (4) paradigma penelitian.
- c. Bab III Metode Penelitian, terdiri dari : (1) rancangan penelitian, (2) kehadiran peneliti, (3) lokasi penelitian, (4) sumber data, (5) teknik pengumpulan data, (6) teknik analisis data, (7) pengecekan keabsahan data, (8) tahap-tahap penelitian
- d. Bab IV Paparan Data/Temuan penelitian, terdiri dari : (1) deskripsi data, (2) analisis data, (3) temuan penelitian.
- e. Bab V Pembahasan, terdiri dari pembahasan (1) kemampuan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika materi lingkaran dengan gaya kognitif reflektif, (2) kemampuan

³³ Shinta Hapsari dan Ismail, *Profil Berfikir Kritis Siswa SMP . . .*, hal 187.

berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dengan gaya kognitif impulsif.

f. Bab VI Penutup, terdiri dari : (1) kesimpulan, (2) saran

c. Bagian Akhir

Terdiri dari : (1) bahan rujukan. (2) lampiran-lampiran, (3) daftar riwayat hidup.