

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Berpikir kritis merupakan kemampuan yang krusial dibutuhkan untuk dikembangkan di universitas dan berkontribusi terhadap kesuksesan karir di abad 21 dalam menghadapi perubahan yang disruptif pada revolusi industri 4.0. (Bandaranaike, 2018; Boeriswati, 2016; Giselsson, 2020; Shaw et al., 2020; Thomas, 2011; WEF, 2016). Kemampuan berpikir kritis merupakan ciri utama kemampuan masyarakat perguruan tinggi yang menjadi unsur pokok bidang pengajaran dan pembelajaran dan merefleksikan hasil pengalaman pembelajaran yang sesungguhnya (Liu et al., 2018; Tiruneh, Verburgh, dan Elen, 2014; Tosuncuoglu, 2018; Zyl, 2013).

Penyedia lapangan kerja pun menekankan perguruan tinggi menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan berpikir kritis ini sebaik kemampuan bekerja dengan tim dan kemampuan kepemimpinan serta mempersyaratkan pekerjaan-pekerjaan yang membutuhkan berpikir analitis, kemampuan digital, dan kemampuan komunikasi canggih (Davies, 2013; Levy & Murname, 2012; Chu, S. Reynolds et al, 2016).

Ironisnya, selama ini mata pelajaran berpikir kritis masih belum banyak diajarkan kepada sebagian besar mahasiswa di perguruan tinggi (Meng, 2014). Malahan, mahasiswa perguruan tinggi umumnya disarankan untuk mendemonstrasikan “berpikir kritis” dalam tulisan esai mereka. Namun, mahasiswa seringkali gagal memahami apa yang dimaksud dengan saran tersebut (Scott, 2000). Selain itu, sebagian besar fakultas perguruan tinggi tidak memiliki konsep berpikir kritis yang substantif, meskipun mereka secara keliru berpikir sebaliknya (Paul, 2005).

Bagaimana kondisi berpikir kritis dalam pendidikan tinggi saat ini? Ada tiga fakta yang menurut Paul (2005) mengganggu: (1) sebagian besar fakultas perguruan tinggi di semua tingkatan tidak memiliki konsep berpikir kritis yang substantif; (2) sebagian besar fakultas tidak menyadari bahwa mereka kekurangan konsep substantif dan sebaliknya percaya bahwa mereka cukup memahami pemikiran kritis dan telah berhasil mengajarkannya dalam disiplin mereka; (3) meskipun upaya "reformasi", kuliah, menghafal, dan (sebagian besar tidak efektif) strategi studi jangka pendek masih menjadi norma dalam pengajaran dan pembelajaran perguruan tinggi saat ini.

Kemampuan berpikir kritis itu tidak datang dengan sendirinya. Mahasiswa hendaknya mengembangkan kualitas yang akan membantunya menjadi pemikir kritis yang baik (Bazhouni, 2018). Di samping itu, mahasiswa hendaknya memahami istilah berpikir kritis dan mengenali faktor-faktor penting yang mempengaruhinya, yakni pengalaman yang berhubungan dengan pendidikan sebelumnya dan beragam menurut disiplin keilmuan mereka. Implikasinya bagi pembelajaran melibatkan kebutuhan bimbingan secara eksplisit perihal berpikir kritis, penyediaan kesempatan yang banyak untuk berlatih, serta kebutuhan memajukan dialog lintas disiplin untuk menyoroti perlunya membuat hubungan dan peralihan antar konteks yang berbeda. Hal ini akan memperkuat jalinan antara pengalaman, bimbingan, dan kesempatan berlatih bagi mahasiswa perihal berpikir kritis di perguruan tinggi (Forbes, 2018). Adapun, tantangan yang dihadapi mahasiswa, termasuk kurangnya kemampuan evaluasi dan sintesis, menyusun ide-ide, dan masalah tatabahasa (grammar), juga tantangan dalam menyesuaikan diri berpikir kritis dalam budaya yang berbeda, pengalaman masa lalu, dan kompetensi bahasa (Islamiyah & Al-Fajri, 2020).

Mahasiswa sudah semestinya memahami dan mampu berpikir secara rasional dan sistematis untuk menjawab berbagai tantangan permasalahan kehidupan di dunia

pendidikan sehingga para mahasiswa bisa berkontribusi secara berarti dengan memberikan ide-ide pemikiran baru dan solusi terbaik dari segala permasalahan yang ada yang diwujudkan dalam bentuk teks lisan maupun teks tertulis. Istiara dan Lustyantie menyebutkan bahwa bagi mahasiswa perguruan tinggi, belajar menulis perlu mengarahkan pada pengembangan intelektual dan analisis yang kuat yang berhubungan dengan bidang kajian ilmiah. Kemampuan mahasiswa digunakan untuk mengembangkan ide dan kreativitas dalam menciptakan ide-ide. Jadi, mahasiswa menjadikan menulis pada tingkat analisis dan menghasilkan pengembangan ide-ide baru. Pada tingkat ini mahasiswa tidak hanya berorientasi produk tapi juga proses yang terjadi secara terintegrasi. Mahasiswa perlu belajar menulis dan analisis yang kuat untuk pengembangan ide intelektual dan berpikir kritis mereka (Istiara & Lustyantie, 2017). Terlebih lagi, kemampuan menulis artikel ilmiah sangat penting dimiliki oleh mahasiswa karena artikel ilmiah merupakan salah satu kemampuan bahasa yang setiap waktu diperlukan saat mahasiswa akan mempublikasikan hasil-hasil tulisan mereka melalui media ilmiah. Menulis artikel yang ilmiah merupakan menulis dari hasil-hasil kajian ilmiah dengan tujuan bahwa hasil-hasil penelitiannya dibaca oleh orang lain sebagai suatu kajian teori dalam suatu penelitian ilmiah (Supriatna et al, 2017). Hal ini berarti bahwa pemahaman mahasiswa dalam hal menulis secara kritis perlu ditingkatkan dan tentunya mahasiswa juga sangat memerlukan pengalaman dan latihan menulis yang memadai.

Fenomena pembelajaran berpikir kritis dalam menulis esai argumentatif mahasiswa dalam disertasi ini, menjadi tantangan yang perlu dicari pemecahannya. Ada hal yang lebih dalam diamati yang terjadi pada mahasiswa, di mana berpikir kritis dalam menulis dianalisis dari aspek isi tulisan (*content*) dan makna tematik (*theme*) yang secara pendekatan makna dan tema, mengungkap cara pandang/model

mental/*mindset* berupa elemen-elemen dan pola-pola berpikir konseptual dan prosedural, dengan menuangkan ide-ide berpikir kritis dalam bentuk teks tertulis. Pengetahuan konseptual mahasiswa yang didasarkan pada kebiasaan dan pengalaman telah menjadi pola pikir/cara pandang alamiah dalam mengidentifikasi suatu masalah dan mencari pemecahan masalah, yang hendaknya dipertimbangkan perlu diperbaiki di masa kini dan masa yang akan datang, sebagaimana pengetahuan prosedural mahasiswa yang berdasarkan pemikiran logis dan sistematis, yang menjadi pola pikir ilmiah dalam mengidentifikasi dan mencari solusi dari suatu permasalahan. Jadi, penelitian disertasi ini tidak semata hanya terbatas pada menganalisis teks berdasarkan analisis secara manifest tapi juga analisis secara laten, alih-alih meneliti keterampilan berbahasa (Inggris) atau keterampilan menulis saja. Penelitian ini juga terkait dengan mengamati bagaimana cara-cara mahasiswa memvisualisasikan pemikiran kritis mereka dalam bentuk tulisan sebagai bentuk pembelajaran berpikir kritis dalam menulis esai argumentatif mahasiswa. Penelitian disertasi ini dapat menjadi *trigger* untuk penelitian lebih lanjut, yang mana visualisasi pemikiran kritis mahasiswa dapat diwujudkan dengan bantuan teknologi android yang bersinergi dengan teknologi *augmented intelligence* dan *artificial intelligence* dalam menulis yang tentunya membutuhkan kolaborasi dan keterlibatan para perancang teknologi canggih pada penelitian yang lebih komprehensif dan menantang di masa yang akan datang.

Penelitian disertasi yang peneliti lakukan saat ini secara umum mendeskripsikan elemen-elemen, pola-pola, tingkat, dan jenis-jenis berpikir kritis mahasiswa dalam tulisan esai mahasiswa. Di samping itu, penelitian ini juga mendeskripsikan pengembangan berpikir kritis, yang mencakup persepsi, masalah dan tantangan yang dihadapi, dan strategi pemecahan masalah, dalam menulis. Adapun, deskripsi tingkat berpikir kritis mahasiswa diklasifikasikan ke dalam tiga tingkatan berpikir kritis, yakni

pertama, berpikir kritis tingkat rendah (*low order thinking*) yang bervariasi dari mahasiswa semester awal dan menengah. *Kedua*, berpikir kritis tingkat berkembang (*developing order thinking*) yaitu didominasi mahasiswa semester menengah dan tinggi, dan *ketiga*, berpikir kritis tingkat tinggi (*high order thinking*) ditemukan pada sebagian kecil tulisan esai (*academic writing*) mahasiswa semester yang lebih tinggi (semester empat). Sementara itu, deskripsi jenis-jenis berpikir kritis mahasiswa mencakup (1) berpikir biasa (reguler), (2) berpikir reflektif, (3) berpikir kritis, (4) berpikir kreatif; dan (5) berpikir suka-suka (*literal*). Sementara itu, dari hasil analisis teks wawancara, mahasiswa mempersepsikan bahwa pengembangan berpikir kritis mereka didukung dengan (1) sikap percaya diri dan skeptis, (2) suasana hati dan kemauan, (3) minat baca, (4) keterbukaan wawasan, dan (5) dukungan lingkungan/lembaga/fasilitas. Di samping itu mahasiswa juga masih menghadapi masalah dan tantangan yakni (1) psikologis, pikiran, emosi-perasaan, (2) sikap, perilaku dan kebiasaan berpikir kritis, (3) kemampuan (ber-)bahasa, (4) kemampuan meneliti, dan (5) kemampuan literasi (keterbukaan wawasan). Adapun, deskripsi strategi pemecahan masalah pengembangan berpikir kritis dalam menulis yaitu (1) strategi berpikir *literal preferensial* (strategi penafsiran secara harfiah suka-suka), (2) strategi berpikir *lateral* (berpikir memecahkan masalah dengan mencari alternatif ide baru, (3) strategi konseptual (strategi pemecahan masalah berdasarkan kebiasaan dan pengalaman), dan (4) strategi prosedural (strategi pemecahan masalah secara logis dan sistematis berdasarkan prosedur). Secara umum, strategi pemecahan masalah pengembangan berpikir kritis mahasiswa dalam menulis masih berdasarkan pemahaman konseptual (kebiasaan dan pengalaman) dibanding prosedural (logis dan sistematis). Tulisan esai mahasiswa cenderung merepresentasikan penuangan pikiran

dan pendapat pribadi dibandingkan dengan pola berpikir analitis kritis atas pemecahan masalah yang terjadi dari alternatif pandangan lain.

Kemampuan berpikir mahasiswa tersebut, tentunya didukung oleh beberapa hal pendukung. Hal-hal yang mendukung kemampuan berpikir kritis mahasiswa yang direpresentasikan dalam tulisan esai mahasiswa, yakni dari persepsi mahasiswa yang diwawancara dan respon mahasiswa terhadap kuesioner terbuka terkait pengetahuan berpikir kritis, kemampuan menulis, sikap keterbukaan wawasan kritis, dan terutama pemahaman mahasiswa tentang pola-pola berpikir kritis (berpikir konseptual dan prosedural/*mental model/mindset*) yakni dalam hal menuliskan pengembangan ide-ide intelektual kritis berupa *thesis statement*, menyampaikan pendapat dan memperkuat argumen, berpikir analitis and evaluatif, dan gaya dalam menuliskan argumen logis, serta berpikir dengan penalaran sistematis, pengambilan keputusan logis, dan strategi pemecahan masalah yang tepat. Hal-hal lainnya yang mendukung adalah pengakuan sebagai persepsi mahasiswa yang diwawancara terkait pengalaman belajar yang menunjang berpikir kritis menjadi suatu pembelajaran berpikir kritis dalam menulis, sehingga proses pembelajaran berpikir kritis bisa berkembang dengan baik. Selain itu, literasi membaca mahasiswa yang luas ditunjang dengan pengalaman membaca (kebiasaan membaca) dan interaksi pengalaman belajar membaca dan menulis di kampus dan di luar kampus turut mendukung dan menuntut mahasiswa untuk berpikir kritis lebih baik.

Pengalaman belajar menulis dan bimbingan yang luas dan sungguh-sungguh dari dosen dalam kegiatan-kegiatan penting dan ilmiah seperti mengundang para pakar berpikir kritis dan penulis profesional, yang diadakan di kampus atau di kelas-kelas matakuliah bahasa Inggris misalnya, atau matakuliah menulis secara khusus, atau bimbingan mengikuti kegiatan seperti penelitian ilmiah, kompetisi atau lomba menulis

esai dan debat berbahasa Inggris, atau bimbingan untuk berperanserta dalam penyelenggaraan lokakarya menulis karya ilmiah hasil penelitian (*writing research skill*) atau klinik menulis artikel jurnal karya ilmiah, dan bimbingan pelatihan menulis kritis (*Critical Writing Training*), tentunya dipandang menjadi wahana yang sangat mendukung upaya mengembangkan berpikir kritis mahasiswa dan menyuburkan kebiasaan membaca, serta bimbingan dan pelatihan literasi, membaca kritis, sehingga penguatan analisis, evaluasi, argumen logis, dan kemampuan berpikir kritis dalam menulis menjadi lebih baik.

Adapun, pengalaman belajar menulis mahasiswa di kampus selama ini diperoleh dari perkuliahan menulis (*Writing*) yang dilaksanakan dengan matakuliah pendukung lainnya, meskipun mata kuliah berpikir kritis belum tersedia secara eksplisit.

Seringkali, mahasiswa mengalami tantangan dalam menulis terutama masalah-masalah dalam mengungkapkan gagasan pikiran ke dalam bentuk tulisan. Masalah-masalah tersebut tidak hanya terkait dengan masalah psikologis/*feeling/emotions*: kemauan (*willingness/mood*) dan keingintahuan (*curiosity/inquisitiveness*) untuk berpikir kritis/berlatih berpikir kritis/kemauan untuk menulis; tetapi juga masalah-masalah sikap (*manner*), perilaku (*attitudes*), sentimen negatif, dan kebiasaan dalam proses berpikir dalam menulis/menuangkan ide-ide secara kritis dalam bentuk tulisan (*critical manner & attitudes*). Terlebih lagi, masih banyak mahasiswa yang awam terhadap pengetahuan meneliti dan kemampuan meneliti (*research knowledge and skill*) terutama masalah kemampuan menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan masalah dengan penalaran berpikir sistematis, analitis, and evaluatif. Malahan, mahasiswa dari departemen bahasa Inggris pun mengeluhkan keterbatasan keterampilan berbahasa Inggris (*English language skills*) mereka, terutama *Academic Writing* yang sampai kini masih mereka anggap sulit, terkait menemukan gagasan (ide) kritis dan menuliskan atau

menyatakan pikiran ke dalam tulisan berbahasa Inggris dengan tata bahasa yang baik serta menyampaikan penyelesaian masalah dengan baik dalam konteks akademik.

Dengan demikian, berpikir kritis mahasiswa dalam menulis argumentatif mencakup berpikir untuk mengungkapkan gagasan pemikiran kritis dengan argumen yang logis, yang divisualisasikan melalui bahasa tulisan yang benar dan baik berdasarkan fakta, data dan bukti yang layak, mempertanyakan isu-isu yang terkait topik suatu permasalahan dengan tepat, dengan penalaran berpikir yang logis, dan sistematis dalam menganalisis dan mengevaluasi suatu informasi untuk pengambilan keputusan dan strategi pemecahan masalah yang tepat dalam menyelesaikan suatu permasalahan atau topik-topik kekinian yang dituangkan dalam bentuk tulisan.

1.2. Fokus dan Sub Fokus

Penelitian ini memfokuskan pada bagaimana pembelajaran berpikir kritis dalam menulis esai argumentatif mahasiswa dengan sub-fokus:

- 1) Representasi berpikir kritis, yang mencakup elemen-elemen dan pola-pola berpikir kritis, dalam tulisan esai argumentatif mahasiswa;
- 2) Kemampuan berpikir kritis, yang mencakup tingkat dan jenis-jenis berpikir kritis, dalam tulisan esai argumentatif mahasiswa;
- 3) Pengembangan berpikir kritis, yang mencakup persepsi, masalah dan tantangan yang dihadapi, dan strategi pemecahan masalah, dalam menulis esai argumentatif mahasiswa.

1.3. Rumusan Masalah Penelitian

Masalah penelitian yang dapat dirumuskan dalam penelitian disertasi ini adalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimana representasi berpikir kritis, yang mencakup elemen-elemen dan pola-pola berpikir kritis, dalam tulisan esai argumentatif mahasiswa?
- 2) Bagaimana kemampuan berpikir kritis, yang mencakup tingkat dan jenis-jenis berpikir kritis, dalam tulisan esai argumentatif mahasiswa?
- 3) Bagaimana pengembangan berpikir kritis, yang mencakup persepsi, masalah dan tantangan yang dihadapi, dan strategi pemecahan masalah, dalam menulis esai argumentatif mahasiswa?

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis bagaimana pembelajaran berpikir kritis dalam menulis esai argumentatif mahasiswa dari aspek isi tulisan (*content*) dan makna tematik (*theme*).

1.5. State of the Arts

Penelitian disertasi ini memunculkan *state of the art* yaitu berupa *trend pembelajaran berpikir kritis dalam menulis* yang mendeskripsikan bahwa berpikir kritis dan menulis merupakan trend yang mampu mewujudkan suatu pembelajaran yang secara teoretis dan praktis dimaknai tidak hanya *learning from texts* dari lingkup mikro, namun juga “belajar (ber-) bahasa” dari lingkup makro.

Pembelajaran berpikir kritis dalam menulis merupakan representasi totalitas pengalaman belajar menulis dan belajar berpikir kritis mahasiswa terutama dalam berpikir dengan pola-pola *mental model/mindset* dengan elemen-elemen yang menyertainya yaitu: model mental berpikir konseptual dan prosedural, dengan elemen-

elemen berpikir kritis dengan argumen logis, dalam menuangkan ide-ide dan pemikiran kritis dalam bentuk *thesis statement*; berpikir dengan penalaran sistematis yakni dalam menyampaikan pendapat dan memperkuat argumen; berpikir analitis dan evaluatif yakni dalam mengidentifikasi fenomena, menganalisis, dan mengevaluasi isu yang berkembang; berpikir dengan sikap kritis dalam mengambil keputusan; serta berpikir dengan strategi pemecahan masalah yang tepat, yang dituangkan dalam bentuk tulisan.

Kebaruan (*novelty*) yang dihasilkan dari penelitian disertasi yakni suatu akar rumput (*grassroot*) pembelajaran berpikir kritis dalam menulis yang dipelajari dari teks tulisan, yang dapat dikembangkan lebih lanjut melalui penelitian lanjutan dan bisa menjadi sebuah model pembelajaran berpikir kritis berbasis teks, yang menghasilkan produk-produk berupa *argumentative essay chart model*, diagram-diagram, modul-modul/bahan ajar pembelajaran berpikir kritis dalam menulis dan rancangan produk piranti lunak android berpikir kritis dalam menulis (CTiW) sebagai produk luaran unggulan.

Sementara itu, konsep pembelajaran berpikir kritis dalam menulis diawali dari mempelajari teks dengan suatu ketajaman analisis dan evaluasi kritis yang tepat terhadap tiga komponen teks yang saling mendukung yaitu judul, *thesis statement/topic sentence*, dan isi teks (*content*) dengan mempertimbangkan koherensi masalah dalam judul dan isi teks yang dituliskan dalam sebuah pernyataan tesis atau kalimat utama yang tepat, yang didukung dengan kalimat-kalimat pendukung dalam paragraf-paragraf baik di paragraf pendahuluan maupun di paragraf-paragraf pendukung lainnya, hingga menuliskan (menarik) kesimpulan. Dengan menggunakan pengetahuan dan ide-ide berpikir kritisnya, seseorang dapat mengasah dan menggunakan ketajaman berpikir dalam melihat cara pandang/model mental/*mindset* penulis terhadap suatu teks, menemukan elemen-elemen, pola-pola, jenis-jenis, dan tingkat berpikir kritis yang

terdapat di dalam teks tertulis, di samping mengungkap persepsi, masalah dan tantangan yang dihadapi, dan strategi pemecahan masalah pengembangan berpikir kritis dalam menulis.

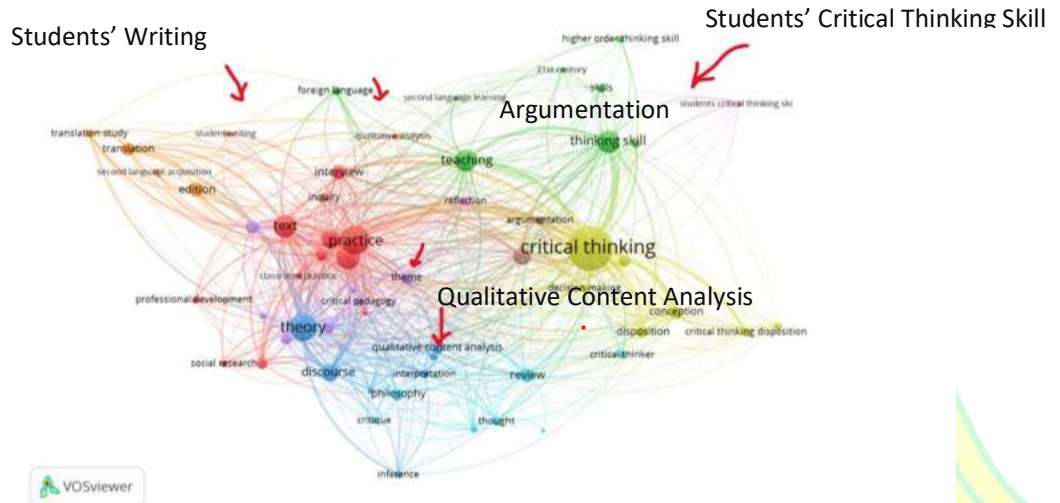
Deskripsi pembelajaran berpikir kritis dalam menulis dapat ditampilkan dalam Gambar 1.1. sebagai berikut:



Gambar 1.1. Deskripsi Pembelajaran Berpikir Kritis dalam Menulis

Gambar 1.1. menunjukkan bahwa teks tertulis dapat merepresentasikan suatu proses penuangan ide-ide berpikir yang didukung dengan pengetahuan berpikir kritis yang memadai sehingga seorang penulis mampu menggunakan cara pandang/*mindset* untuk menuangkan ide-ide berpikir kritisnya dalam bentuk tertulis. Pengetahuan dan kemampuan penulis dalam berpikir dapat dilihat dari bagaimana seorang penulis menuliskan masalah yang terdapat dalam judul dengan kritis dan menarik serta menghubungkan masalah atau topik yang akan dibahas dalam bentuk pernyataan tesis (*macro-theme*) atau kalimat utama/*topic sentence* (*hyper-theme*) yang kemudian dihubungkan secara *coherent* dengan kalimat-kalimat pendukung pada paragraf-paragraf dalam teks yang mengandung argumen-argumen kritis yang kuat yang didukung bukti-bukti dan data yang memadai dengan penarikan kesimpulan yang logis (*logical inference*) sehingga menghasilkan sebuah teks yang berkualitas baik.

Hasil kajian literatur mendalam dan dengan bantuan piranti VOSviewer diperoleh kajian bahwa penelitian tentang kemampuan berpikir kritis mahasiswa, tulisan mahasiswa, dan analisis isi kualitatif, masih sangat terbatas.



Gambar 1.2. Hasil Analisis VOSviewer

Gambar 1.2. menunjukkan bahwa penelitian-penelitian yang terkait dengan teori dan praktik berpikir kritis telah banyak dilakukan. Namun demikian, penelitian tentang kemampuan berpikir kritis mahasiswa masih belum banyak dilakukan terutama penelitian analisis isi kualitatif, penelitian tentang tulisan mahasiswa, dan argumentasi.

1.6. Road Map Penelitian

Penelitian-penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti, penelitian yang sedang dilakukan peneliti, dan yang akan dilakukan peneliti di masa depan, serta penelitian yang relevan yang telah dilakukan oleh para peneliti lain yang mendukung peta jalan penelitian penulis, digambarkan pada Gambar 1.3. berikut:

ROAD MAP PENELITIAN



Gambar 1.3. Road Map Penelitian

Penelitian-penelitian yang selama ini telah dilakukan peneliti mencakup penelitian tentang menulis (*Writing*) di perguruan tinggi. Adapun, penelitian yang sedang dilakukan yaitu penelitian tentang pembelajaran berpikir kritis dalam menulis esai argumentatif mahasiswa. Sedangkan, penelitian yang akan dilakukan di masa depan yaitu penelitian tentang model pembelajaran berpikir kritis berbasis teks yang menghasilkan luaran berupa modul-modul/bahan ajar pada pembelajaran berpikir kritis berbasis teks.

Diharapkan penelitian-penelitian tersebut akan memberikan sumbangan positif terhadap pemahaman berpikir kritis secara teoretis dan praktis kepada para pembaca dan penulis sebagai bentuk *learning from text*, juga tentang konsep dan teori serta praktik menulis. Penelitian-penelitian tersebut bisa menjadi pemicu (*trigger*) untuk melahirkan kajian-kajian teoretis lebih mendalam dan berkelanjutan tentang kemampuan menulis dan berpikir kritis, yang akan memberikan kontribusi yang

signifikan terhadap pendidikan berpikir kritis secara umum dan khusus di dunia pendidikan masa depan.

Para pembaca dan penulis, juga dapat beroleh manfaat atas kajian teori-teori menulis, dan berpikir kritis, di jenjang perguruan tinggi di Indonesia dengan mempelajari berbagai temuan dan hasil-hasil penelitian tersebut. Diharapkan juga muncul upaya perbaikan dan peningkatan yang signifikan penerapan kemampuan menulis dan berpikir kritis di lingkungan pendidikan tinggi di Indonesia.

Kemajuan teknologi android di masa depan yang bersinergi dengan teknologi *augmented intelligence* dan *artificial intelligence* akan bisa menghasilkan suatu pembelajaran berpikir kritis dalam menulis secara interaktif menggunakan piranti android yang akan memudahkan mahasiswa atau pengguna dalam menemukan ide-ide pemikiran kritis dan menuangkannya dalam bentuk teks digital dengan bantuan teknologi mutakhir.