

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada era abad ke-21, keterampilan berpikir kritis telah menjadi kebutuhan yang sangat penting baik dalam dunia pendidikan maupun dunia kerja. Keterampilan berpikir kritis telah dianggap sebagai salah satu aspek kompetensi global dan keterampilan inti untuk tahun 2030 (Liu & Pásztor, 2022). Keterampilan berpikir kritis sangat penting untuk mengatasi tantangan yang kompleks dan berubah dengan cepat di abad ke-21 (Yu & Zin, 2022). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kritis berperan penting dalam meningkatkan kemampuan untuk menganalisis informasi, menyelesaikan masalah dan pengambilan keputusan. Dengan demikian keterampilan berpikir kritis menjadi keterampilan yang harus dikembangkan, dipraktikkan, dan diintegrasikan ke dalam pembelajaran di sekolah (Kingsley & Grabner-Hagen, 2015). Tujuan pendidikan abad ke-21 adalah mempersiapkan siswa untuk kehidupan selanjutnya, tidak hanya dengan memberikan pengetahuan dasar, tetapi juga dengan mengembangkan keterampilan abad ke-21 yang penting untuk mempersiapkan kehidupan berikutnya (Laal & Ghodsi, 2012). Pernyataan tersebut didukung oleh hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Mahanal et al. (2019) bahwa siswa memerlukan kemampuan berpikir kritis untuk mampu bersaing di dunia pekerjaan. Sehingga kemampuan berpikir kritis menjadi semakin dibutuhkan oleh setiap siswa supaya mampu menghadapi dan beradaptasi terhadap persaingan global di kehidupan abad 21 yang semakin kompleks dan berubah dengan pesat (Aji & Nugraheni, 2021).

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Fatimah et al., (2017) menunjukkan bahwa sebesar 29,44% siswa SMK memiliki kemampuan berpikir kritis yang rendah dalam menguasai konsep materi yang diberikan oleh guru. Hasil penelitian lain yang dilakukan Suarniati et al., (2018) ditemukan bahwa sebanyak 50,12% siswa SMK tergolong dalam tingkat berpikir kritis yang rendah, hal tersebut terjadi karena pembelajaran yang

dilakukan guru masih kurang efektif dan akibatnya siswa sulit memecahkan masalah, mengambil keputusan, dan berpikir kritis.

Hal tersebut terjadi karena masih terdapat hambatan dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa baik dari sisi guru maupun sisi siswa didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Aliakbari & Sadeghdaghighi (2013) bahwa terdapat hambatan dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis dari sisi guru, yaitu sebanyak 67% responden guru menganggap bahwa kurangnya waktu untuk mempersiapkan dan merencanakan kegiatan pembelajaran dalam upaya meningkatkan berpikir kritis menjadi suatu hambatan karena guru memerlukan waktu lebih dalam merancang perencanaan pembelajarannya. Dari sisi siswa, menurut Eze et al., (2022) dalam hasil penelitiannya ditemukan bahwa dari sisi siswa, salah satu hambatan adalah tenaga pengajar yang masih menggunakan strategi pembelajaran yang konvensional membuat pembelajaran membosankan dan dianggap kurang mendorong siswa untuk berpikir kritis.

Berdasarkan data dari “*Reviews of National Policies for Education: Education in Indonesia: Rising to the Challenge*” yang diterbitkan oleh OECD (2015), diketahui bahwa masih terdapat pembelajaran di sekolah SMK yang belum mengikuti perkembangan teknologi dan inovasi saat ini dan fasilitas pembelajaran masih ketinggalan zaman. Selain itu disebutkan bahwa kelemahan utama pendidikan kejuruan yang disediakan oleh SMK adalah kualitas fasilitas (29%) dan kualitas pengajaran (23%), sehingga salah satu penyebab berpikir kritis siswa SMK masih tergolong rendah karena keterbatasan fasilitas pembelajaran. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian menurut Lestari et al., (2020) bahwa terdapat beberapa faktor yang mendasari rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa SMK antara lain kualitas pembelajaran dan dukungan dalam pembelajaran. Diperlukan berbagai dukungan dalam pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan menghasilkan siswa yang mampu berpikir kritis dengan baik. Langkah-langkah yang perlu dilakukan antara lain memperbaiki metode atau model pembelajaran, menggunakan bahan ajar dan media yang mendukung keterampilan berpikir kritis, dan membiasakan siswa berada

pada pembelajaran yang mendorong untuk berpikir kritis (Lestari et al., 2020). Upaya-upaya tersebut diperlukan karena kemampuan berpikir kritis yang rendah ini mengundang munculnya permasalahan serius bagi siswa SMK. Beberapa bentuk permasalahan yang dapat dialami siswa antara lain berkurangnya rasa percaya diri (Pradina & Suyatna, 2018), kesulitan menentukan keputusan (Ludin, 2018), dan kesulitan memecahkan masalah dalam proses pembelajaran (Belecine & Ocampo Jr, 2018).

Hal tersebut didukung dengan hasil studi lapangan yang dilakukan di SMK Negeri 1 Purwakarta ditemukan bahwa dari 106 siswa di kelas X TKJT 1, X TKJT 2, X TKJT 3 terdapat 73,6% siswa yang menganggap bahwa mata pelajaran Informatika merupakan mata pelajaran yang sulit jika dibandingkan dengan mata pelajaran Dasar Kejuruan karena selain materi tersebut dianggap kompleks dan baru dipelajari oleh siswa ketika di SMK, penyebab lainnya adalah karena metode pembelajaran yang sering digunakan guru adalah ceramah dan pemberian tugas, selain itu media yang digunakan guru hanya berbentuk PPT. Tapi, sebanyak 75,47% siswa menganggap bahwa metode pembelajaran yang digunakan guru sangat membosankan dan membuat siswa kurang memahami materi pembelajaran. Padahal metode pembelajaran yang digunakan oleh guru memiliki pengaruh terhadap pemahaman siswa dan pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa tentu tidak akan terlepas dari praktik pembelajaran yang dialami siswa di sekolah (Mahanal et al., 2019). Meskipun menurut Pu et al., (2019) strategi pengajaran terbaik untuk meningkatkan berpikir kritis memang masih menjadi misteri dan belum terpecahkan, tetapi menurut Ghanizadeh (2017) metode pembelajaran mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap perkembangan berpikir kritis dan pembelajaran yang mendorong siswa untuk berkontribusi aktif dalam pembelajaran terbukti mampu mendorong siswa dalam meningkatkan berpikir kritis. Selain itu, menurut Pierce (2011) salah satu mata pelajaran yang diyakini dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis adalah pemrograman karena dianggap mengajarkan siswa untuk memecah masalah menjadi bagian-bagian yang lebih kecil, menganalisis setiap bagian secara rinci, dan mencapai kesimpulan terhadap solusi yang diinginkan. Hal tersebut sejalan menurut

Chesterman (2014) bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilatih melalui pemecahan masalah pada pembelajaran di sekolah.

Berdasarkan wawancara kepada guru mata pelajaran informatika, memang metode pembelajaran yang lebih sering digunakan adalah ceramah dan pemberian tugas. Tetapi guru juga pernah menggunakan model pemberian masalah (*Problem Based Learning*) namun dalam proses pembelajaran model *Problem Based Learning* yang pernah dilakukan oleh guru tersebut mengalami kendala yaitu terkadang tidak semua siswa mampu mengeksplorasi masalah dengan baik. Hal tersebut terjadi karena media pembelajaran yang biasa digunakan dalam pembelajaran hanya menggunakan Power Point sehingga guru menganggap bahwa siswa memerlukan suatu bantuan stimulus lain untuk menunjang pembelajaran misalnya dengan penggunaan media pembelajaran yang lebih mampu menarik kemauan siswa untuk mengeksplor maupun menyelesaikan masalah dan mampu memfasilitasi pembelajaran siswa supaya mendorong siswa untuk berpikir kritis. Hal ini mendukung data menurut OECD yang sebelumnya disampaikan bahwa salah satu penyebab berpikir kritis siswa SMK masih tergolong rendah karena keterbatasan fasilitas pembelajaran dan metode pembelajaran di SMK yang belum efektif karena masih terdapat kendala.

Sehubungan dengan hal itu, maka diperlukan alternatif solusi dalam menjawab berbagai masalah yang sebelumnya sudah dijelaskan. Terdapat peneliti-peneliti terdahulu yang telah melakukan penelitian terkait metode pembelajaran dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Praktik pembelajaran yang efektif untuk mendorong pemikiran kritis adalah pembelajaran yang mendorong pembelajaran aktif, mengadopsi pendekatan berbasis masalah, dan meningkatkan keterlibatan siswa mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Dalam hal ini diketahui bahwa pembelajaran berbasis masalah telah menunjukkan manfaat positif dalam hal pengembangan berpikir kritis (Ulger, 2018). Menurut Liu & Pásztor (2022) penerapan *Problem Based Learning* dengan tahapan *identify the problem*, *explore information*, dan *solve problem* yang memiliki beberapa tindakan disetiap tahapannya mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Adapun Setiawan

& Islami (2020) dalam penelitiannya membuktikan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan cara memberikan soal dan latihan yang mencakup langkah-langkah dan indikator untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan suatu masalah, yaitu *identify, define, enumerate, analyze, list, dan self-correct* terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir siswa. Selanjutnya terkait media pembelajaran, menurut Hmelo-Silver et al., (2019) untuk mengatasi kendala dalam menerapkan model *Problem Based Learning* maka seorang guru perlu memanfaatkan serangkaian teknologi pendidikan yang dapat digunakan untuk memfasilitasi proses pembelajaran. Adapun berdasarkan hasil angket diketahui bahwa media pembelajaran yang dibutuhkan dan diharapkan oleh siswa didapatkan bahwa sebesar 85,09% siswa membutuhkan media yang dapat menyimpan berbagai sumber bahan ajar supaya bisa dibaca kembali dan menjadi bahan untuk eksplorasi materi. Selanjutnya sebesar 82,08% setuju bahwa memerlukan media yang mampu membantu berinteraksi antar teman untuk berdiskusi dan berkolaborasi selama proses pembelajaran. Menurut Tosun & Taskesenligil (2011) bahwa penggunaan *Learning Management System Moodle* untuk pembelajaran *Problem Based Learning* memberikan dampak positif bagi siswa selama proses pembelajaran. Menurut Gaikwad et al., (2023) *Learning management system* menjadi hal yang penting dalam proses pembelajaran, penggunaan media *Learning management system* secara komprehensif terbukti mampu meningkatkan perangkat pembelajaran dan meningkatkan kualitas pembelajaran untuk mampu mencapai tujuan pendidikan abad ke-21. Selain itu, menurut Gamage et al. (2022) peran *Learning Management System* dalam proses pembelajaran mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam berkolaborasi dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Dengan demikian, dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa maka peneliti berkontribusi untuk melakukan penelitian mengenai penerapan model *Problem Based Learning* dalam proses pembelajaran. Adapun untuk mendukung penerapan model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran dikelas digunakan media pembelajaran berbasis *Learning*

Management System untuk menjadi solusi dalam meminimalkan kekurangan-kekurangan model pembelajaran serta untuk memberikan dorongan dan stimulus bagi siswa dalam lingkungan pembelajaran *Problem Based Learning* dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa (Oussous et al., 2023; Verstegen et al., 2016). Sehingga tujuan dari penelitian ini adalah mengimplementasikan *Problem Based Learning* yang diwujudkan kedalam fungsionalitas *Learning Management System* untuk efektifitas pembelajaran *Problem Based Learning* dalam upaya meningkatkan *Critical Thinking Skills* siswa.

Untuk mewujudkan solusi permasalahan, dibutuhkan sebuah prosedur untuk dapat mencapai tujuan. Penelitian ini menggunakan metodologi *Smart Learning Environment Establishment Guideline* (SLEEG). SLEEG adalah sebuah rancangan penelitian berstandar ISO 21001:2018 dengan pendekatan ADDIE (*Analyze – Design – Develop – Implement - Evaluate*) untuk penerapan lingkungan belajar yang cerdas (Rosmansyah et al., 2022). Berdasarkan beberapa tahapan dari SLEEG tersebut, maka pada penelitian ini akan dilakukan sebuah analisis dan desain terhadap pembelajaran *Problem Based Learning* dengan menetapkan *metrics* untuk efektifitas *Problem Based Learning* yang di masukan kedalam fungsionalitas media pembelajaran berbentuk *Learning Management System* untuk memfasilitasi kegiatan pembelajaran. Kemudian akan dilakukan pengembangan media pembelajaran dengan menerapkan model *Problem Based Learning* kedalam fungsionalitas *Learning Management System* pada tahap pengembangan. Lalu pada tahap implementasi akan dilakukan sesuai dengan desain dan pengembangan yang telah dibuat. Penelitian ini akan menggunakan kelas eksperimen dan kontrol untuk membantu menarik kesimpulan supaya mengetahui perbedaan kelas yang menerapkan implementasi *Problem Based Learning* tanpa menggunakan media LMS dengan kelas yang menerapkan implementasi *Problem Based Learning* menggunakan media LMS dalam upaya meningkatkan kemampuan *Critical Thinking Skills* siswa. Terakhir akan dilakukan analisis terkait peningkatan *Critical Thinking Skills* siswa setelah diberi perlakuan dan menarik kesimpulan terkait tanggapan terhadap penerapan model *Problem*

Based Learning menggunakan media pembelajaran berbentuk *Learning Management System* dalam meningkatkan *Critical Thinking Skills* siswa.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, berikut ini adalah rumusan masalah dalam penelitian ini:

1. Bagaimana penetapan *metrics* untuk efektifitas pembelajaran *Problem Based Learning* agar bisa diwujudkan kedalam fungsionalitas *Learning Management System*?
2. Bagaimana menerapkan model *Problem Based Learning* kedalam fungsionalitas media pembelajaran berbentuk *Learning Management System*?
3. Bagaimana implementasi pelaksanaan pembelajaran menggunakan *Learning Management System* berbasis *Problem Based Learning* untuk meningkatkan *Critical Thinking Skills* siswa?
4. Bagaimana tanggapan siswa terhadap model *Problem Based Learning* menggunakan media pembelajaran berbentuk *Learning Management System* dalam meningkatkan *Critical Thinking Skills* siswa?
5. Bagaimana peningkatan *Critical Thinking Skills* siswa setelah menerapkan *Learning Management System* berbasis *Problem Based Learning* untuk meningkatkan *Critical Thinking Skills* siswa?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan *Critical Thinking Skills* dengan menerapkan *Problem Based Learning* menggunakan media pembelajaran berbentuk *Learning Management System* dalam pembelajaran *Algoritma Pemrograman*. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui penetapan *metrics* untuk efektifitas pembelajaran *Problem Based Learning* agar bisa diwujudkan kedalam fungsionalitas *Learning Management System*

2. Mengembangkan *Learning Management System* yang sesuai dengan model pembelajaran *Problem Based Learning*
3. Menerapkan *Learning Management System* berbasis *Problem Based Learning* untuk meningkatkan *Critical Thinking Skills* siswa
4. Mengetahui tanggapan siswa terhadap media pembelajaran dan efektifitas pembelajaran *Problem Based Learning* yang diwujudkan kedalam fungsionalitas *Learning Management System* untuk meningkatkan *Critical Thinking Skills* siswa.
5. Menganalisis peningkatan *Critical Thinking Skills* siswa setelah menerapkan *Learning Management System* berbasis *Problem Based Learning*

1.4. Batasan Masalah

Dengan mempertimbangkan faktor efektivitas, efisiensi, sarana dan prasarana pendukung disaat penelitian, maka masalah penelitian akan dibatasi dengan pembatasan sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah *Problem Based Learning* dengan tahapan menurut Liu & Pásztor (2022) diantaranya: *Identify The Problems, Explore Information, dan Solve Problem*.
2. Bentuk media pembelajaran yang digunakan pada pembelajaran dalam penelitian ini adalah *Learning Management System*.
3. Peningkatan *Critical Thinking Skills* siswa yang dimaksud dalam penelitian ini diukur dengan beberapa komponen indikator menurut Setiawan & Islami (2020) yaitu *identify, define, enumerate, analyze, list, dan self-correct*.
4. Penelitian ini dilakukan untuk mengukur peningkatan *Critical Thinking Skills* siswa berdasarkan pretest dan posttest dengan menerapkan model *Problem Based Learning* pada media pembelajaran berbentuk *Learning Management System*

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Secara Teori
 - a. Sebagai sumber serta bahan masukan kepada peneliti lain dalam melakukan riset terkait dengan *Problem Based Learning*, *Critical Thinking Skills*, atau topik lain yang berhubungan dengan variable-variabel tersebut.
 - b. Menambah pengetahuan terkait dengan peningkatan *Critical Thinking Skills* pada siswa dengan menerapkan model *Problem Based Learning* menggunakan media pembelajaran berbentuk *Learning Management System*.
 - c. Menjadi acuan jika ada peneliti lain yang ingin melanjutkan penelitian terkait dengan topik dan atau objek yang sama.

2. Secara Praktik
 - a. Bagi siswa

Melalui penerapan model *Problem Based Learning* menggunakan media pembelajaran berbentuk *Learning Management System* diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan semangat dalam belajar serta membantu dalam memahami materi Algoritma dan Pemrograman.
 - b. Bagi Guru

Dengan merancang dan menerapkan *Problem Based Learning* menggunakan media pembelajaran berbentuk *Learning Management System* diharapkan dapat menjadi pengetahuan tambahan atau referensi bagi guru dari segi penerapannya pada proses pembelajaran.
 - c. Bagi Peneliti

Dengan melakukan penelitian mengenai penerapan *Problem Based Learning* menggunakan media pembelajaran berbentuk *Learning Management System* untuk meningkatkan *Critical Thinking Skills* Siswa dapat menjadi pengalaman berharga serta menambah wawasan peneliti seputar pendidikan ilmu komputer.

1.6. Struktur Organisasi Skripsi

Untuk mempermudah melihat dan mengetahui pembahasan pada penelitian ini secara menyeluruh, maka dikemukakan struktur organisasi atau sistematika yang merupakan kerangka dan pedoman penulisan skripsi. Adapun struktur organisasi atau sistematika penulisan skripsi yang telah disusun adalah sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta struktur organisasi yang terkandung di dalam skripsi.

Latar belakang masalah menjelaskan proses identifikasi masalah yang terjadi, dengan struktur:

- a) Paragraf pertama: membahas terkait *critical thinking skills* atau keterampilan berpikir kritis yang menjadi kebutuhan bagi siswa didukung dengan penelitian terdahulu yang relevan.
- b) Paragraf kedua: membahas terkait kesenjangan atau *gap critical thinking skills* yang didukung dengan penelitian terdahulu yang relevan.
- c) Paragraf ketiga: membahas terkait hambatan dan faktor penyebab rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa SMK didukung dengan penelitian terdahulu yang relevan.
- d) Paragraf keempat: membahas terkait kelemahan pendidikan di SMK dan permasalahan yang muncul jika *critical thinking skills* siswa rendah didukung dengan penelitian terdahulu yang relevan.
- e) Paragraf kelima: membahas terkait hasil pengumpulan data melalui studi lapangan untuk mendapatkan jawaban atas model pembelajaran yang digunakan beserta tanggapannya, materi yang dianggap sulit oleh siswa beserta alasannya, dan media pembelajaran yang digunakan beserta tanggapannya.
- f) Paragraf ketujuh: menjelaskan alternatif solusi yang akan diterapkan dalam menjawab permasalahan yang telah dikemukakan berdasarkan

angket yang telah disebar dan penjelasan dari *state of the art*. Adapun solusi yang ingin diterapkan yakni penerapan *Problem Based Learning* untuk meningkatkan kemampuan *Critical Thinking Skills* dengan melakukan penetapan matrices untuk efektifitas *Problem Based Learning* yang di masukan kedalam fungsionalitas media pembelajaran berbentuk *Learning Management System* dalam upaya mengatasi kendala proses pembelajaran PBL supaya mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Paragraf ini diakhiri dengan penetapan tujuan dari penelitian ini.

- g) Paragraf kesembilan: menjelaskan metodologi penelitian yang akan digunakan oleh peneliti, yakni *Smart Learning Environment Establishment Guideline* (SLEEG)

Selanjutnya rumusan masalah yang berisi pertanyaan spesifik mengenai apa saja yang akan dilakukan dalam penelitian skripsi ini. Setelah itu, dijelaskan pula tujuan penelitian yang akan dicapai berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun. Lalu terdapat batasan-batasan masalah agar pembahasan lebih terfokus dan manfaat penelitian yang akan diperoleh setelah penelitian ini selesai. Terakhir dijelaskan struktur organisasi untuk menjelaskan garis besar dari isi yang terkandung di dalam setiap bab dalam penulisan skripsi ini.

2. BAB II KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini dijelaskan landasan teori dari setiap kata kunci pada penelitian ini yaitu *Problem Based Learning* dan *Critical Thinking*. Selain itu dijelaskan pula mengenai teori dari *Smart Learning Environment Establishment Guideline* (SLEEG). Disajikan peta literatur untuk mengorganisir literatur serta mempermudah pembaca dalam menangkap landscape kajian pustaka secara keseluruhan. Selanjutnya, dijelaskan lebih detail mengenai *state of the art* berdasarkan beberapa penelitian terdahulu. Seluruh referensi yang disajikan pada bab ini bersumber dari jurnal maupun *conferences* internasional yang bereputasi.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan langkah-langkah penelitian yang akan menggunakan metodologi Smart Learning Established Guidelines (SLEEG). Tahapan tersebut diantaranya *Analyze*, *Design*, *Develop*, *Implement*, dan *Evaluate*. Pada tahapan-tahapan tersebut dijelaskan bagaimana perencanaan dari setiap proses yang akan dilakukan. Kemudian dijelaskan juga desain penelitian yang akan digunakan, yakni *Quasi Experimental Design*. Lalu penjelasan instrumen penelitian yang terdiri dari instrumen studi lapangan, instrumen validasi ahli materi dan media, instrumen tes serta tanggapan, dan teknik analisis data yang digunakan pada setiap instrumennya.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Pada bab ini dijelaskan temuan dan hasil penelitian yang telah dirancang sesuai prosedur penelitian yang terdapat pada bab III, yaitu SLEEG dengan penjelasan di tiap tahapan. Dimulai dari tahap *analyze* menjelaskan hasil dari analisis kebutuhan untuk melaksanakan penelitian, seperti studi lapangan, studi literatur, kebutuhan perangkat, hipotesis penelitian, kebutuhan populasi dan sampel penelitian. Tahap *design* menjelaskan hasil desain penelitian, instrumen penelitian, desain media dan pembelajaran. Tahap *develop* menjelaskan bagaimana hasil pengembangan dari media dan skema pembelajaran. Kemudian pada tahap *implement* menjelaskan semua yang terjadi pada saat eksperimen penelitian. Tahap terakhir adalah *evaluate* yang menjelaskan bagaimana hasil evaluasi dari data yang telah diperoleh dari tahap implementasi.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan kesimpulan yang menjawab rumusan masalah yang ada terkait penerapan model *Problem Based Learning* untuk meningkatkan *Critical Thinking Skills* siswa. Kemudian dijelaskan pula saran atau rekomendasi yang ditujukan kepada peneliti berikutnya yang akan melanjutkan penelitian ini.