

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Dewasa ini ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan pesat. Perkembangan ini memiliki dampak semakin terbuka dan tersebarnya informasi dan pengetahuan dari dan seluruh dunia menembus batas jarak, tempat, ruang, dan waktu. Pengaruhnya pun meluas ke berbagai kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Pendidikan merupakan komunikasi terorganisasi dan berkelanjutan yang dirancang untuk menumbuhkan kegiatan belajar pada diri pembelajar. Pembelajar mampu mengembangkan kemampuannya menemukan, mengelola, dan mengevaluasi informasi dan pengetahuan untuk memecahkan masalah. Untuk itu diperlukan proses pembelajaran yang efektif dan efisien melalui komputer yang menjadikan pembelajar menyerap informasi dan pengetahuan serta teknologi yang dipelajarinya sebagai bagian dari dirinya.

Keberadaan komputer yang telah meluas sampai tingkat sekolah menengah saat ini belum banyak digunakan untuk meningkatkan prestasi, khususnya dalam pembelajaran bahasa Indonesia. Penggunaan komputer dalam bidang pendidikan hingga saat ini belum maksimal. Pembelajaran berbasis komputer merupakan komponen sistem penyampaian pengajaran yang dapat digunakan dalam mendukung proses pembelajaran. Penerapan berbasis komputer dilandasi oleh persepsi bahwa pembelajaran akan berlangsung dengan baik,

efektif, dan menyenangkan jika didukung oleh media pembelajaran yang dapat menarik minat dan perhatian siswa.

Pembelajaran berbasis komputer merupakan sebuah program pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan perangkat lunak berupa komputer yang berisi materi pelajaran. Dalam pembelajaran berbasis komputer ini, sajian utamanya berupa bacaan dan demonstrasi. Tujuan dari pembelajaran ini adalah untuk memberikan pemahaman secara tuntas kepada siswa mengenai materi atau pelajaran yang sedang dipelajarinya. Dalam pembelajaran ini, guru sebagai tutor berorientasi pada upaya membangun perilaku siswa melalui penggunaan komputer.

Belajar dengan bantuan komputer atau belajar dengan bantuan media yang lain, misalnya: buku, kaset, dan sebagainya, memiliki tujuan yang sama yaitu memberi pengetahuan kepada siswa. Akan tetapi untuk saat ini pembelajaran berbasis komputer merupakan salah satu solusi yang cukup baik dalam dunia pendidikan terutama dalam proses belajar dan mengajar karena mencakup semua media yang digunakan dalam belajar. Mulai dari materi untuk dibaca, suara yang memberi penjelasan sampai tersedianya soal latihan dan pembahasannya. Selain itu juga memungkinkan waktu belajar yang fleksibel.

Penggunaan komputer sebagai media pembelajaran memberikan kemungkinan pengelolaan proses pembelajaran yang lebih efektif dan efisien, karena penggunaan komputer model interaktif ini mempunyai berbagai manfaat, sebagai berikut:

- a) menyajikan informasi yang bervariasi kepada siswa melalui penggunaan animasi, presentasi, dan penyajian materi dalam bentuk teks;
- b) menciptakan lingkungan belajar dengan interaksi tinggi antara siswa dengan bahan belajar; dan
- c) meningkatkan proses berpikir siswa, nilai kemandirian, dan kepercayaan diri dengan penekanan kepada pembelajaran berpusat pada siswa.

Sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pada era informasi dan komunikasi sekarang ini, membaca menduduki posisi serta peran yang sangat penting dalam konteks kehidupan manusia. Membaca juga merupakan sebuah jembatan bagi siapa saja dan dimana saja yang berkeinginan meraih kemajuan dan kesuksesan.

Dalam proses membaca terlibat aspek-aspek berpikir seperti mengingat, memahami, membandingkan, membedakan, menemukan, mengorganisasi, dan pada akhirnya menerapkan apa-apa yang terkandung dalam bacaan ke dalam kehidupannya. Dari literatur yang dilaksanakan peneliti ditemukan bahwa masyarakat Indonesia belum memiliki ketergantungan pada membaca sebagai proses belajar. Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian para ahli yang menyatakan bahwa kemampuan membaca anak-anak Indonesia berada paling bawah bila dibandingkan dengan anak-anak Asia pada umumnya.

Pernyataan-pernyataan miring tentang daya baca siswa diberbagai tingkat sekolah banyak kita dengar. Berdasarkan hasil penelitian Lembaga Penelitian Internasional menempatkan kemampuan membaca anak-anak di Indonesia pada peringkat ke-26 dari 28 negara yang diteliti. Seorang ahli melakukan penelitian

kemampuan membaca siswa pada tahun 1999 terhadap 133 siswa menunjukkan bahwa 83% kemampuan membaca siswa masih rendah dan 16,8% kemampuan membaca siswa berkategori sedang.

Dalam hal ini peneliti mengemukakan beberapa faktor yang menjadi masalah membaca yang dihadapi oleh para siswa Sekolah Menengah Pertama sebagai berikut.

1. Kurangnya Minat Baca

Faktor yang melatarbelakangi kurangnya minat baca siswa adalah faktor kebiasaan, sarana, buku-buku yang dibaca, atau kurang adanya kesesuaian bahan bacaan yang tersedia dengan minat yang dimiliki. Rendahnya minat baca siswa diantaranya disebabkan kurangnya latihan dan menguasai strategi membaca secara efektif.

2. Membaca merupakan Kegiatan Reseptif

Ada kecenderungan dari siswa bahwa membaca merupakan kegiatan menerima. Akan tetapi, untuk mendapatkan pemahaman yang baik dan menyeluruh, siswa tidak dapat melakukannya dengan pasrah diri (reseptif). Untuk memperoleh itu, siswa secara aktif bekerja untuk mengelola teks bacaan menjadi bahan yang bermakna, bahkan bukan hanya pemahaman yang dituntut dalam membaca melainkan juga pengelolaan bacaan secara kritis dan kreatif.

3. Membaca sebagai Proses Mengingat

Ada kecenderungan di kalangan siswa menyamakan membaca sebagai proses menghafal informasi atau rumus-rumus yang tersaji secara eksplisit dalam buku. Apa yang diperoleh pada akhirnya adalah ingatan tak bermakna sehingga ingatan tersebut akan luntur dalam beberapa saat. Membaca bukan saja proses mengingat, melainkan juga proses kerja mental yang melibatkan aspek-aspek berpikir kritis dan kreatif. Pembaca yang baik adalah pembaca yang tahu mengelola bahan bacaan secara kritis dan kreatif. Dalam proses membaca siswa diharapkan menganalisis, menimbang, menilai bacaan secara kritis.

4. Minimnya Pengetahuan tentang Cara Membaca yang Cepat dan Efektif

Secara teoretis, seorang siswa yang lambat dalam memahami teks-teks pada hakikatnya bukanlah pembaca yang kurang pintar melainkan mungkin ia hanya seorang pembaca yang kurang efisien. Salah satu cara untuk mengatasinya dengan menerapkan teknik dan metode mengembangkan kecepatan membaca serta mengetahui variasi teknik sesuai dengan tujuan membaca.

Sampai saat ini masyarakat pada umumnya belum merasa puas terhadap hasil pembelajaran bahasa Indonesia yang didapatkan. Hal ini terbukti dengan banyaknya keluhan lulusan dari pendidikan dasar sampai ke pendidikan menengah yang belum terampil berbahasa Indonesia baik secara lisan maupun secara tulisan. Penekanan pembelajaran bahasa Indonesia hanya berorientasi pada target kurikulum, lulus ujian nasional, serta diterima pada jenjang pendidikan tinggi

yang lebih menekankan pada aspek kognitif. Akibatnya, pembelajaran Bahasa Indonesia banyak diwarnai dengan pembelajaran teori dan bukan pada keterampilan berbahasa.

Para pakar dan pengamat pendidikan menilai bahwa pada umumnya siswa-siswa sekolah menengah sekarang dinilai hanya pandai menghafal daripada memahaminya. Para siswa cenderung tidak mampu memecahkan masalah yang menuntut keterampilan berpikir analisis dan logis. Hal ini dikarenakan dalam waktu bertahun-tahun para guru sekolah menengah menyaksikan sebagian besar siswanya tidak mampu mempelajari buku-buku teks secara efisien.

Sebagai implikasi dari kondisi-kondisi tersebut, tidak ada jalan lain bagi pendidik untuk selalu berusaha dan bekerja keras untuk menjadikan murid-muridnya sebagai pembaca yang mahir dan mampu memahami pesan yang terkandung dalam teks-teks yang dibacanya. Untuk menjadi pembaca yang mahir dibutuhkan banyak latihan membaca dan banyak terlibat dalam aktivitas membaca dengan strategi-strategi membaca yang efektif dan efisien sehingga para siswa mampu menyerap dan mengelola berbagai informasi baik dari buku teks maupun media cetak yang lain untuk kepentingan studinya.

Dalam proses pembelajaran, guru sering sekali melakukan kegiatan belajar mengajar yang monoton. Siswa hanya diminta membaca dalam hati kemudian menjawab pertanyaan-pertanyaan isi bacaan dengan posisi terbuka. Hal ini menyebabkan siswa kurang aktif untuk mengikuti pembelajaran membaca sehingga kemampuan kognitif siswa menjadi kurang. Oleh karena itu, guru perlu menguasai dan dapat menerapkan berbagai strategi yang didalamnya terdapat

pendekatan, metode dan teknik secara spesifik. Guru harus pandai memilih dan menggunakan metode mengajar yang dianggap sesuai dengan tujuan, bahan, dan keadaan siswa.

Motivasi yang tinggi perlu ditanamkan kepada peserta didik oleh guru agar siswa terbiasa dengan berbagai bahan bacaan dan informasi melalui sarana tulis yang sudah mendunia. Penyampaian informasi melalui sarana tulis untuk berbagai keperluan dalam abad modern ini merupakan suatu hal yang tidak dapat ditinggalkan. Nurgiyantoro (2001:247) mengemukakan bahwa “Berbagai informasi baik berupa berita, cerita, atau ilmu pengetahuan, dan lain-lain, sangat efektif diumumkan melalui sarana tulisan, baik dalam bentuk surat kabar, majalah, surat, selebaran, buku-buku cerita, buku pelajaran, dan sebagainya.” Dengan demikian, aktivitas membaca tentang berbagai sumber informasi tersebut akan sangat membuka dan memperluas pengetahuan seseorang.

Berkaitan dengan pendapat di atas, Tampubolon (1990:8) mengatakan bahwa “Memiliki kemampuan membaca secara maksimal sangat penting, sehubungan dengan arus informasi yang semakin deras dalam berbagai bidang kehidupan di masa kini, lebih-lebih di masa depan”.

Pencapaian pembelajaran siswa sangat dipengaruhi oleh penggunaan media yang diterapkan oleh guru. Bisa jadi penerapan media kurang variatif dan kurang mengena pada materi. Pembelajaran membaca pemahaman berbasis komputer merupakan salah satu alternatif untuk menyikapi situasi tersebut.

Pembelajaran membaca pemahaman berbasis komputer adalah metode dalam pengajaran dan pembelajaran membaca pemahaman dengan menggunakan

teknologi komputer sebagai sarana presentasi, pembantu dan penafsir materi yang diajarkan, dan biasanya dimasukkan unsur interaksi dengan pengguna program. Peneliti mencoba menerapkan sistem ini sebagai metode pembelajaran. Hal ini karena siswa memiliki kapasitas konsentrasi yang singkat dan mudah sekali bosan, maka peneliti mencoba menarik minat siswa dengan gambar, cerita, dan permainan.

Pembelajaran membaca pemahaman berbasis komputer ini membantu membuka dan mengubah cara pandang siswa tentang pembelajaran membaca pemahaman. Siswa dikondisikan menjadi lebih aktif dan menyenangkan dalam proses pembelajaran. Untuk menunjang penerapan media ini ruang belajar harus di laboratorium komputer. Kemudian para siswa akan mempelajari materi membaca pemahaman secara aktif melalui program komputer yang diberikan guru. Di dalam program tersebut materi membaca pemahaman dikemas semenarik mungkin melalui penggunaan animasi, audio, dan presentasi. Semua ini dilakukan untuk mempertegas siswa bahwa belajar membaca itu menyenangkan dan tidak membosankan seperti yang mereka alami sebelumnya.

Selama ini, pembelajaran membaca pemahaman berbasis komputer dengan menggunakan perangkat lunak *Blueberry Flashback* belum pernah dilakukan oleh beberapa peneliti tesis. Namun beberapa penelitian yang relevan sudah pernah dilakukan. Seperti halnya tesis yang ditulis oleh Elia Suganda (2008) dari Universitas Pendidikan Indonesia dengan judul “Peningkatan Membaca Pemahaman dengan Menggunakan Metode Pemikiran (Studi Kuasi Eksperimen terhadap Siswa Kelas VIII SMP Negeri 33 Bandung)”, B. Faris J.M (2008) dari

Universitas Pendidikan Indonesia yang berjudul "Model Pembelajaran Kecepatan Efektif Membaca (KEM) dengan Menggunakan *Software Speed Reading and Comprehension Tool* (S2RCT) pada Siswa Madrasah Aliyah di Kabupaten Garut, dan penelitian Rae Dadela dengan judul "Model Pembelajaran Menulis Cerpen dengan Pendekatan Respons Pembaca Berbasis *Blog* di Internet (Studi Eksperimen pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Margahayu Kab. Bandung Tahun Ajaran 2009/2010)".

Berdasarkan pertimbangan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan uji coba pembelajaran membaca pemahaman berbasis komputer dengan perangkat lunak *Blueberry Flashback*. Tesis ini akan memperkenalkan satu pendekatan inovatif model pembelajaran membaca pemahaman yang dikemas dalam bentuk perangkat lunak.

B. Identifikasi Masalah

Peneliti mengidentifikasi masalah penelitian sebagai berikut.

1. Rendahnya kemampuan membaca siswa dalam menguasai bacaan.

Kemampuan siswa di sekolah menengah yang masih rendah menyebabkan banyak siswa yang belum terampil dalam memahami teks bacaan atau wacana sehingga kesulitan untuk menemukan ide-ide yang terkandung dalam teks-teks bacaan atau wacana tersebut.

2. Kurangnya motivasi siswa dalam kegiatan membaca.

Kegiatan membaca dalam proses pembelajaran perlu dilatihkan secara berkala kepada peserta didik agar menjadi suatu kebiasaan yang menyenangkan dan menjadi suatu kebutuhan bagi peserta didik. Peserta didik yang sudah merasakan bahwa hal tersebut adalah suatu kebutuhan, sehingga timbul motivasi pada dirinya bahwa membaca itu sangat diperlukan bagi kehidupannya.

3. Pemanfaatan jaringan komputer sebagai media pembelajaran belum optimal. Artinya, peluang untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas pendidikan bahasa melalui teknologi informasi belum tersentuh secara maksimal. Oleh karena itu, berbagai upaya pemanfaatan teknologi informasi ini harus segera dirumuskan agar dapat memberikan kontribusi maksimal bagi dunia pendidikan bahasa.

C. Batasan Masalah

Dengan adanya pembelajaran membaca pemahaman berbasis komputer, maka studi ini akan difokuskan pada perancangan materi pembelajaran membaca pemahaman dengan menggunakan perangkat lunak *Blueberry Flashback*.

D. Rumusan Masalah

Penelitian ini dirumuskan melalui pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut.

1. Bagaimanakah rancangan model pembelajaran membaca pemahaman berbasis komputer melalui perangkat lunak *Blueberry Flashback*?
2. Bagaimanakah profil kemampuan membaca pemahaman siswa kelas VII SMP Negeri 1 Cimahi sebelum dan sesudah mendapatkan perlakuan model pembelajaran membaca pemahaman berbasis komputer melalui perangkat lunak *Blueberry Flashback*?
3. Apakah model pembelajaran membaca pemahaman berbasis komputer melalui perangkat lunak *Blueberry Flashback* lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran membaca pemahaman dengan pemetaan pikiran di kelas VII SMP Negeri 1 Cimahi tahun ajaran 2010/2011?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan umum penelitian atau produk akhir penelitian ini ialah model pembelajaran membaca pemahaman berbasis komputer melalui perangkat lunak *Blueberry Flashback*. Tujuan ini dicapai melalui eksperimen dalam proses pengujian keefektifan model pembelajaran membaca pemahaman berbasis komputer dengan tes hasil belajar, termasuk tes awal dan tes akhir.

Tujuan khusus yang ingin dicapai dalam menunjang tujuan umum penelitian ini adalah menganalisis dan menjelaskan:

1. rancangan model pembelajaran membaca pemahaman berbasis komputer melalui perangkat lunak *Blueberry Flashback*;

2. profil siswa sebelum dan sesudah menerapkan model pembelajaran membaca pemahaman berbasis komputer melalui perangkat lunak *Blueberry Flashback*; dan
3. keefektifan model pembelajaran membaca pemahaman berbasis komputer melalui perangkat lunak *Blueberry Flashback* di kelas VII SMP Negeri 1 Cimahi tahun ajaran 2010/2011.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini, sebagai berikut.

1. Secara Teoretis

- a. Penelitian ini dapat dielaborasi dalam tataran teoretis dan empiris perpaduan antara prinsip-prinsip ilmu pendidikan dan prinsip-prinsip ilmu bahasa yang dalam pelaksanaannya terwujud dalam sebuah model pembelajaran membaca pemahaman berbasis komputer melalui perangkat lunak *Blueberry Flashback*.
- b. Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pelaksanaan pembelajaran dibidang ilmu pendidikan, khususnya pelajaran bahasa Indonesia dalam hal membaca pemahaman pada siswa.
- c. Penelitian ini akan memperkenalkan cara baru dalam pembelajaran membaca pemahaman melalui perangkat lunak *Blueberry Flashback*.

2. Secara Praktis

a. Bagi guru

- Penelitian ini dapat memberikan masukan sekaligus memicu guru dalam menciptakan suasana belajar yang lebih efektif dan menyenangkan.
- Penelitian ini sebagai solusi bagi guru dalam pemecahan masalah rendahnya kemampuan membaca siswa.

b. Bagi siswa

- Penelitian ini memberi suasana baru bagi siswa dalam kegiatan belajar, yang diharapkan memberi semangat baru.
- Penelitian ini memungkinkan siswa untuk mengulang sendiri materi yang belum dipahaminya dan memberi kesempatan pada siswa untuk lebih memahami materi yang telah disampaikan.
- Penelitian ini memotivasi siswa untuk terus melanjutkan materi pelajaran yang disajikan di dalam program. Program ini menyediakan fitur-fitur yang menarik sehingga dapat memicu semangat belajar siswa untuk meningkatkan hasil belajar.

G. Anggapan Dasar

Anggapan dasar dalam penelitian ini, sebagai berikut.

1. Model pembelajaran membaca pemahaman melalui perangkat lunak *Blueberry Flashback* memiliki potensi untuk mengembangkan pembelajaran bahasa Indonesia.
2. Model pembelajaran membaca pemahaman melalui perangkat lunak *Blueberry Flashback* memiliki karakteristik sebagai media pembelajaran yang cepat, murah, dan komunikatif.
3. Penggunaan model pembelajaran yang menarik dan tepat sasaran dapat menentukan keberhasilan belajar siswa.
4. Model pembelajaran membaca pemahaman berbasis komputer dapat membantu siswa dalam memusatkan konsentrasinya dalam memahami bacaan.
5. Membaca merupakan sebuah keterampilan yang diperoleh dari sebuah proses yang harus terus-menerus dilatih agar dapat meningkatkan kemampuan membaca yang dimiliki.

H. Definisi Operasional

Berkut ini dikemukakan beberapa definisi operasional yang berhubungan dengan istilah-istilah dalam penelitian ini.

1. Model mengajar adalah suatu rencana atau pola yang digunakan dalam pelaksanaan kurikulum, menyusun materi pengajaran, dan memberi arah pembelajaran di kelas ataupun lainnya (Joyce dan Weil, 2009:1). Jadi, yang

dimaksud model mengajar dalam penelitian ini adalah sebagai rumusan rencana, cara atau langkah-langkah dalam mengajar membaca pemahaman yang meliputi tujuan, bahan, metode pembelajaran, media, dan evaluasi yang disusun untuk meningkatkan hasil belajar membaca pemahaman.

2. Pembelajaran adalah proses, cara menjadikan orang atau makhluk hidup belajar (depdikbud, 1995:14). Batasan tersebut didasarkan atas kebutuhan vital manusia dalam usaha mengembangkan diri dan mempertahankan eksistensinya. Dalam bidang kebahasaan, pengertian pembelajaran berkaitan erat dengan materi pembelajaran dan berbagai langkah kerjanya. Dengan demikian, model pembelajaran dalam penelitian ini adalah strategi atau pola untuk belajar membaca pemahaman melalui komputer dengan konsep multimedia yang dikemas ke dalam perangkat lunak *Blueberry Flashback*.
3. Model pembelajaran berbasis komputer merupakan suatu pembelajaran terprogram yang menggunakan komputer sebagai sarana atau alat bantu dalam mengkomunikasikan pengalaman belajar siswa. Dalam hal ini materi disusun secara sistematis dan dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman (perangkat lunak) yaitu *Blueberry Flashback*. Pemrograman materi pembelajaran tersebut meliputi penyampaian informasi, kompetensi, pemberian dan soal-soal latihan. Pembelajaran membaca pemahaman berbasis komputer ini diterapkan dengan perpaduan antara model penyajian *drills*, tutorial, simulasi, dan materi membaca pemahaman yang dikemas ke dalam perangkat lunak yang dinamakan *Blueberry Flashback*. Di dalam perangkat lunak ini berisi tujuan, petunjuk penggunaan, dan materi membaca

pemahaman. Di dalamnya terdapat empat bagian utama yakni: (1) pembukaan; (2) sajian materi; (3) evaluasi, dan (4) penutup. Model ini memiliki enam fase, yaitu: (a) siswa berlatih fiksasi guna membiasakan mata bergerak (melompat) dari satu fiksasi ke fiksasi berikutnya secara berirama dan dengan jangkauan mata yang melebar. Dengan mengikuti latihan ini diharapkan gerakan mata menjadi lentur dan tidak kaku; (b) Siswa berlatih mengingat kata-kata dalam waktu yang cepat; (c) siswa berlatih untuk mengurutkan kalimat dengan cepat dan tepat; (d) siswa berlatih untuk mampu memenggal kata dengan cepat dan tepat; (e) Siswa berlatih kegesitan mata untuk melihat serta kepekaan ingatan dan kejelian pemahaman; (f) siswa berlatih menemukan ide pokok dalam sebuah wacana secara cepat dan tepat.

4. Membaca pemahaman adalah kegiatan membaca yang dilakukan seseorang dengan tujuan untuk menangkap isi atau makna yang terkandung dalam wacana secara mendalam dan menyeluruh. Dalam proses membaca pemahaman, pembaca juga mempelajari cara-cara pengarang dalam menyajikan pikirannya. Proses (kegiatan) membaca pemahaman yang dilakukan oleh para siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah untuk memahami keterkaitan kata-kata dalam bacaan dan menarik makna dari rangkaian kata-kata.

I. Hipotesis Penelitian

Dalam sebuah penelitian diperlukan adanya suatu hipotesis yang dibuat sebagai tuntutan sementara dalam penyelidikan untuk mencari jawaban yang sebenarnya. Adapun hipotesis dari penelitian ini dirumuskan dalam hipotesis kerja (H_a) dan hipotesis Nol (H_0).

- 1) *Hipotesis Nol (H_0)*: tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil model pembelajaran membaca pemahaman berbasis komputer melalui perangkat lunak *Blueberry Flashback* dengan model pembelajaran membaca pemahaman pemetaan pikiran.
- 2) *Hipotesis Kerja (H_a)*: terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil model pembelajaran membaca pemahaman berbasis komputer melalui perangkat lunak *Blueberry Flashback* dengan model pembelajaran membaca pemahaman pemetaan pikiran pada tingkat kepercayaan 0,05.

J. Paradigma Penelitian

Adapun paradigma penelitian ini dapat digambarkan dengan bagan di bawah ini.

