

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kimia merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang mempelajari tentang struktur, sifat dan perubahan pada materi.¹ Ilmu kimia memiliki konsep mulai dari yang dasar, kompleks, hingga abstrak. Konsep pada ilmu kimia memiliki hubungan yang sangat erat dan berkembang sangat cepat sehingga memerlukan pemahaman yang tepat. Terdapat tiga aspek penting dalam memahami ilmu kimia yaitu: makroskopik, mikroskopik, dan simbolik.² Aspek makroskopik bersifat nyata sehingga dapat dilakukan melalui proses pengamatan ataupun percobaan seperti perubahan pada warna, fase, bau, dan endapan yang terjadi pada proses kimia.³ Aspek mikroskopik bersifat nyata namun tidak kasat mata yang menjelaskan tentang partikel penyusun seperti atom, ion, dan molekul yang dapat dilihat menggunakan gambar atau aljabar.⁴ Aspek simbolik menjelaskan penggunaan simbol-simbol seperti

¹ Meiske Hasan, Astin Lukum, and Erni Mohamad, "Identifikasi Miskonsepsi Menggunakan Tes Pilihan Ganda dengan CRI Termodifikasi Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit," *Jambura Journal of Educational Chemistry* 3, no. 1 (February 15, 2021): 27, <https://doi.org/10.34312/jjec.v3i1.10185>.

² Malik Yakubi and Latifah Hanum, "Menganalisis Tingkat Pemahaman Siswa pada Materi Ikatan Kimia Menggunakan Instrumen Penilaian *Four-Tier Multiple Choice* (Studi Kasus pada Siswa Kelas X SMA Negeri 4 Banda Aceh)" 2 (2016): 19.

³ Febriana Tri Kustiarini and Elfi Susanti Vh, "Penggunaan Tes Diagnostik *Three-Tier Test* Alasan Terbuka untuk Mengidentifikasi Miskonsepsi Larutan Penyangga," *Jurnal Pendidikan Kimia* 8, no. 2 (2019): 171.

⁴ Dante Alighiri and Apriliana Drastisianti, "Pemahaman Konsep Siswa Materi Larutan Penyangga dalam Pembelajaran *Multiple Representasi*", *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* 12, no. 2 (2018): 2194.

molaritas, persamaan reaksi, penggunaan rumus, perhitungan kimia, struktur dari molekul, dan diagram.⁵

Aspek dalam memahami ilmu kimia harus dimiliki oleh peserta didik, karena kemampuan peserta didik dalam menguasai konsep terhubung dengan tiga aspek tersebut, jika tiga aspek tidak diterapkan untuk memahami konsep akan mengakibatkan kesulitan belajar. Memahami konsep merupakan hal yang sangat penting, jika peserta didik memahami konsep yang salah yaitu tidak sesuai dengan konsep para ahli maka disebut sebagai miskonsepsi.⁶

Menurut Febriana Tri Kustiarini (2019) dalam Jurnal Pendidikan Kimia menyatakan bahwa miskonsepsi yaitu adanya perbedaan antara konsep yang dimiliki oleh seseorang dengan konsep yang dianut oleh para ahli atau pakar. Sumber terjadinya miskonsepsi ini bisa berasal dari beberapa hal seperti materi kimia yang abstrak, faktor guru, proses pembelajaran, maupun dari buku pegangan yang digunakan oleh peserta didik.⁷

Miskonsepsi yang sudah terjadi pada peserta didik akan berpengaruh terhadap proses pembelajaran berikutnya dan standar kelulusan. Berdasarkan Standar Nasional Pendidikan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 52 Tahun 2021 menyatakan bahwa standar kompetensi lulusan harus mencapai kriteria minimal yang menunjukkan capaian kemampuan peserta didik dalam pengetahuan, sikap dan keterampilan. Peserta didik yang mengalami miskonsepsi akan sulit untuk

⁵ *Ibid.*, h. 171.

⁶ Hasan, Lukum, and Mohamad, "Identifikasi Miskonsepsi Menggunakan Tes Pilihan Ganda dengan CRI Termodifikasi Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit," 27–28.

⁷ Kustiarini and Vh, "Penggunaan Tes Diagnostik Three-Tier Test Alasan Terbuka untuk Mengidentifikasi Miskonsepsi Larutan Penyangga," 172.

mencapai standar kompetensi tersebut, sehingga dalam proses pembelajaran peserta didik diharapkan benar-benar memahami konsep materi bukan hanya menghafalnya.⁸ Menghafal materi akan membuat peserta didik mengingat tapi tidak mampu mengaplikasikan konsep yang dipelajari, memecahkan masalah dan mengaitkannya dengan konsep lain. Menghafal materi juga bersifat sementara, oleh karena itu sangatlah penting memahami konsep materi untuk pemahaman yang tepat. Sebagaimana Allah SWT. berfirman dalam Q.S. al ‘Alaq/96: 1-5, sebagai berikut:

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ﴿٢﴾
 اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ﴿٣﴾ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ﴿٤﴾ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ
 يَعْلَمِ ﴿٥﴾

Ibnu Katsir menafsirkan bahwa dalam surah al-‘Alaq ayat 1-5 mengandung peringatan tentang awal dan dari apa manusia diciptakan serta tentang bagaimana Allah swt. memuliakan manusia daripada makhluk lainnya. Allah swt. menegaskan bahwa manusia diberikan ilmu agar menjadi makhluk yang mulia, namun manusia tidak mungkin dapat memperoleh ilmu tanpa belajar.⁹ Memperoleh kemuliaan atau derajat yang lebih tinggi daripada makhluk Allah swt. yang lainnya haruslah belajar dengan cara memahami konsep materi secara tepat, jika belajar menggunakan metode menghafal akan berdampak lupa terhadap materi

⁸ N.Nurhidayatullah, Anti Kolonial Prodjosantoso, “Miskonsepsi Materi Larutan Penyangga,” *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA* 4, no. 1 (2018):44.

⁹ A. Syafi’i AS, “Kajian Tentang Belajar dalam Al-Qur’an Surat Al-‘Alaq Ayat 1-5,” *Jurnal Sumbula Universitas Darul ‘Ulum Jombang* 2, no. 2 (2017): 61.

yang dipelajari sehingga tidak dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan. Belajar dengan metode menghafal juga dapat mengakibatkan miskonsepsi sehingga dapat berdampak pada hasil evaluasi nantinya. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menghindari miskonsepsi yaitu guru mampu memberikan penjelasan yang mudah dipahami, menggunakan buku pegangan dengan bahasa yang mudah dimengerti, peserta didik dengan tingkat pemahaman yang kurang harus belajar dalam pengawasan orang tua atau guru, serta peserta didik yang belajar mandiri harus dipastikan menggunakan sumber belajar yang jelas dan dapat dipertanggung jawabkan.

Salah satu materi kimia yang mengharuskan peserta didik memiliki pemahaman dan kemampuan menghitung yang benar yaitu pada konsep larutan penyangga. Larutan penyangga merupakan materi kelas XI yang bersifat konseptual, seperti menentukan komposisi larutan penyangga yang tidak dapat dilihat dengan mata tetapi hanya bisa dibayangkan.¹⁰ Konsep larutan penyangga juga terdapat perhitungan, seperti menentukan harga pH larutan pada penambahan asam atau basa yang berhubungan dengan persamaan reaksi dan perhitungan kimia sehingga peserta didik harus memahami aspek simbolik.¹¹ Mempelajari larutan penyangga juga diperlukan pemahaman konsep yang tepat pada materi sebelumnya, seperti persamaan reaksi, asam basa, kesetimbangan

¹⁰ Mian Gultom et al., "Analisis Miskonsepsi pada Materi Larutan Penyangga Menggunakan *Two-Tier Diagnostic Test*," *JRPK: Jurnal Riset Pendidikan Kimia* 9, no. 2 (December 27, 2019): 62, <https://doi.org/10.21009/JRPK.092.01>.

¹¹ *Ibid.*, h. 64.

kimia dan stoikiometri.¹² Peserta didik yang tidak memahami konsep materi sebelumnya akan mengalami kesulitan belajar bahkan dapat terjadi miskonsepsi ketika mempelajari konsep larutan penyangga.

Miskonsepsi peserta didik pada konsep larutan penyangga diperkuat oleh penelitian Rosi Nurhujaimah dkk (2016) pada kelas XI MIA SMA Negeri 1 Babelan-Bekasi menggunakan instrumen tes *three tier multiple choice* yang menyatakan bahwa miskonsepsi paling banyak terjadi pada prinsip larutan penyangga yaitu sebesar 51%.¹³ Terdapat juga pada penelitian lain oleh N. Nurhidayatullah dan Anti Kolonial Prodjosantoso (2018) pada kelas XI MIA 4 dan XI MIA 5 SMA Negeri 2 Mataram menggunakan instrumen *multiple choice two tier diagnostic* yang menunjukkan terjadi miskonsepsi terbanyak pada indikator konsep perhitungan harga pH larutan penyangga yaitu sebesar 64%.¹⁴

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk menganalisis miskonsepsi pada peserta didik yaitu menggunakan tes diagnostik dan skala CRI (*Certainty of Response Index*).¹⁵ Tes diagnostik yang sering digunakan berupa wawancara, tes terbuka (uraian), dan tes *multiple choice*.

¹² Gultom et al., "Analisis Miskonsepsi pada Materi Larutan Penyangga Menggunakan Two-Tier Diagnostic Test," 52.

¹³ Rosi Nurhujaimah and Irma Ratna Kartika, "Analisis Miskonsepsi Siswa Kelas XI SMA pada Materi Larutan Penyangga menggunakan Instrumen Tes Three Tier Multiple Choice," *Jurnal Penelitian Pendidikan* 19, no 1 (2016):15.

¹⁴ N. Nurhidayatullah, Anti Kolonial Prodjosantoso, "Miskonsepsi Materi pada Larutan Penyangga", *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA* 4, no. 1 (2018):41.

¹⁵ Maksum and Sihaloho, "Analisis Kemampuan Pemahaman Siswa pada Konsep Larutan Penyangga Menggunakan *Three Tier Multiple Choice* Tes," *Jurnal Entropi* 12, no. 1 (2017): 48.

Metode wawancara berguna untuk mengetahui penyebab miskonsepsi yang terjadi pada peserta didik, namun metode ini membutuhkan waktu yang lama dan harus memiliki keterampilan khusus dalam memahami peserta didik.¹⁶ Tes terbuka (uraian) berguna untuk menganalisis miskonsepsi pada peserta didik karena peserta didik diberikan kebebasan untuk menjawab pertanyaan menggunakan bahasanya sendiri sehingga dapat menilai pemahaman peserta didik sampai ke tingkat yang paling tinggi, namun tes ini memiliki kekurangan yaitu membutuhkan waktu yang lama untuk menelaah jawaban peserta didik. *Multiple choice test* juga dapat digunakan untuk menganalisis miskonsepsi yang terbagi menjadi *two-tier multiple choice test*, *three-tier multiple choice test*, dan *four-tier multiple choice test*.¹⁷ Penggunaan *three-tier multiple choice test* lebih baik dalam menganalisis miskonsepsi dibandingkan *two-tier multiple choice test* karena *three-tier multiple choice test* merupakan tes diagnostik tiga tingkat yang terdiri atas soal, alasan dan keyakinan, sedangkan *two-tier multiple choice test* hanya terdiri atas soal dan alasan saja.¹⁸

Metode skala CRI digunakan untuk menentukan besarnya tingkat pemahaman peserta didik dalam setiap jawaban, sehingga CRI

¹⁶ Sitti Mania, "Observasi sebagai Alat Evaluasi dalam Dunia Pendidikan dan Pengajaran," *Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan* 11, no. 2 (2017):2.

¹⁷ Emilia Tanjung Damayanti, "Analisis Miskonsepsi Peserta Didik dengan Menggunakan Metode *Certainty Of Response Index* (CRI) Termodifikasi," *Skripsi*, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang (2017):6.

¹⁸ *Ibid.*, h. 6.

mempunyai skala keyakinan untuk setiap pertanyaan.¹⁹ Skala keyakinan akan menghasilkan nilai CRI yang nantinya dibandingkan dengan jawaban peserta didik guna menganalisis miskonsepsi yang terjadi. Meiske Hasan dkk (2021) menyatakan bahwa metode CRI termodifikasi memiliki kelebihan dibandingkan CRI saja, kelebihannya yaitu mempunyai kategori pemahaman paham konsep tetapi kurang yakin (PKKY) menggunakan tes pilihan ganda dengan alasan terbuka.²⁰ Penelitian untuk menganalisis miskonsepsi menggunakan metode CRI termodifikasi pernah dilakukan oleh Meiske Hasan dkk (2021) pada materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit.²¹ Penelitian lainnya dari Emilia Tanjung Damayanti (2017) dengan materi Stoikiometri.²²

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan guru kimia kelas XI MIA SMA Negeri 1 Angkinang, bahwa selama pembelajaran kimia terdapat kesulitan memahami materi sehingga mengakibatkan peserta didik kurang yakin dalam memberikan jawaban pada tugas-tugas yang telah diberikan. Salah satu materi kimia yang sulit menurut peserta didik adalah larutan penyangga. Menurut keterangan dari guru kimia yaitu Ibu Inayatie, S.Pd. kesulitan peserta didik pada larutan

¹⁹ Dewi Murni, "Identifikasi Miskonsepsi Mahasiswa Pada Konsep Substansi Genetika Menggunakan Certainty of Response Index (CRI)," *Jurnal Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lambung Mangkurat* (2013):206.

²⁰ Hasan, Lukum, and Mohamad, "Identifikasi Miskonsepsi Menggunakan Tes Pilihan Ganda dengan CRI Termodifikasi Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit," 19.

²¹ *Ibid.*, h. 27.

²² Emilia Tanjung Damayanti, "Analisis Miskonsepsi Peserta Didik Dengan Menggunakan Metode *Certainty Of Response Index* (CRI) Termodifikasi", *Skripsi, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang*, (2017):7.

yaitu tidak bisa membedakan asam lemah dan asam kuat, basa lemah dan basa kuat, sulit menghitung harga pH larutan penyangga, dan belum bisa menentukan asam basa konjugasinya, namun alasan kesulitan yang dialami hanya perkiraan saja dan belum pernah diadakan penelitian sebagai bukti bahwa memang benar adanya miskonsepsi pada peserta didik. Peneliti memilih konsep larutan penyangga sebagai materi penelitian karena larutan penyangga merupakan materi lanjutan dari konsep asam basa dan materi persiapan ke konsep berikutnya yaitu hidrolisis garam. Jika terjadi miskonsepsi pada konsep larutan penyangga maka dapat diambil tindakan agar tidak terjadi miskonsepsi pada konsep materi berikutnya.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka perlu mengadakan penelitian untuk menganalisis miskonsepsi yang dialami peserta didik pada materi larutan penyangga, oleh karena itu peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Miskonsepsi Larutan Penyangga Menggunakan Metode *Certainty Of Response Index* (CRI) Termodifikasi pada Kelas XI MIA SMA Negeri 1 Angkinang Kabupaten Hulu Sungai Selatan”**.

B. Definisi Operasional

Definisi operasional diharapkan dapat menghindari kesalahpahaman dalam penelitian ini. Istilah-istilah yang perlu dikemukakan adalah:

1. Analisis

Analisis adalah penguraian dan penelaahan suatu peristiwa untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya.²³ Analisis yang dimaksud pada penelitian ini adalah analisis miskonsepsi larutan penyangga menggunakan metode CRI termodifikasi pada kelas XI MIA SMA Negeri 1 Angkinang Kabupaten Hulu Sungai Selatan.

2. Miskonsepsi

Miskonsepsi adalah pemahaman dan penerapan konsep yang salah atau tidak sesuai dengan konsep para ahli.²⁴ Miskonsepsi pada penelitian ini adalah miskonsepsi larutan penyangga menggunakan metode CRI termodifikasi pada kelas XI MIA SMA Negeri 1 Angkinang Kabupaten Hulu Sungai Selatan.

3. *Certainty of Response Index* (CRI) Termodifikasi

Certainty of response index (CRI) adalah metode dengan skala keyakinan untuk mengukur miskonsepsi.²⁵ Metode CRI termodifikasi memiliki kelebihan dibandingkan CRI saja, karena pada CRI termodifikasi memiliki kategori pemahaman PKKY (paham konsep tapi kurang yakin) menggunakan tes pilihan ganda dengan alasan terbuka. Metode CRI termodifikasi inilah yang akan digunakan untuk

²³ Aris Kurniawan, 13 Pengertian Analisis Menurut Para Ahli, Tersedia: <http://www.gurupendidikan.com/13-pengertian-analisis-menurut-para-ahli-didunia>, Diakses pada Tanggal 2 Oktober 2021.

²⁴ Rahmiati, "Identifikasi Miskonsepsi Peserta Didik Kelas X MAN 3 Hulu Sungai Selatan pada Materi Redoks Menggunakan *Four-Tier Test*", *Skripsi*, Tarbiyah dan Keguruan, (2021): 9.

²⁵ Emilia Tanjung Damayanti, "Analisis Miskonsepsi Peserta Didik Dengan Menggunakan Metode *Certainty Of Response Index* (CRI) Termodifikasi", *Skripsi*, Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang, (2017):7.

menganalisis miskonsepsi larutan penyangga pada kelas XI MIA SMA Negeri 1 Angkinang Kabupaten Hulu Sungai Selatan.

4. Larutan Penyangga

Larutan penyangga adalah materi pembelajaran kimia kelas XI di semester genap untuk SMA/MA/Sederajat yang memiliki konsep abstrak.²⁶ Materi yang akan dipelajari pada larutan penyangga yaitu pengertian larutan penyangga, prinsip kerja larutan penyangga, jenis larutan penyangga, perhitungan pH larutan penyangga, dan peran larutan penyangga.

C. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, fokus masalah dalam penelitian ini yaitu miskonsepsi pada materi larutan penyangga menggunakan metode CRI termodifikasi.

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan fokus penelitian yang dirumuskan, tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan miskonsepsi pada materi larutan penyangga menggunakan metode CRI termodifikasi.

²⁶ Kustiarini and Vh, "Penggunaan Tes Diagnostik *Three-Tier Test* Alasan Terbuka untuk Mengidentifikasi Miskonsepsi Larutan Penyangga," 172.

E. Signifikansi Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai bahan kajian untuk penelitian lainnya serta gambaran mengenai miskonsepsi larutan penyangga menggunakan metode CRI termodifikasi pada kelas XI MIA SMA Negeri 1 Angkinang Kabupaten Hulu Sungai Selatan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana, memberikan pengetahuan dan keilmuan khususnya tentang miskonsepsi yang dialami peserta didik dalam memahami konsep larutan penyangga, dan dapat menjadi bekal ketika menjadi guru nanti sehingga apabila mengajar tidak menyampaikan konsep yang salah.

b. Bagi Peserta Didik

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sarana untuk mengetahui kelemahan yang ada pada diri peserta didik, sehingga diharapkan mampu memperbaiki cara belajarnya dan mendapatkan hasil belajar yang lebih baik.

c. Bagi Pendidik

Hasil penelitian ini diharapkan mampu membantu pendidik untuk mengatasi peserta didik yang mengalami

miskonsepsi.

F. Penelitian Terdahulu

Sebelum melakukan penelitian ini, penulis akan menelaah karya tulis ilmiah yang berhubungan dengan penelitian yang dilaksanakan, adalah:

TABEL 1.1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis dan Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
1	Nama penulis: N. Nurhidayatullah, Anti Kolonial Prodjosantoso. Tahun penelitian: 2018. Judul penelitian: Miskonsepsi materi Larutan Penyangga.	Hasil penelitian menggunakan instrumen <i>multiple choice two-tier diagnostic</i> pada peserta didik kelas XI IPA 4 dan XI IPA 5 SMA Negeri 2 Mataram menunjukkan terjadi miskonsepsi sebesar 47%, paham konsep sebesar 37%, dan tidak paham konsep sebesar 16%. ²⁷	Instrumen yang digunakan pada penelitian tersebut adalah <i>multiple choice two-tier diagnostic</i> sedangkan penelitian ini tes pilihan ganda dengan alasan terbuka menggunakan metode CRI termodifikasi. Lokasi penelitian tersebut di SMA Negeri 2 Mataram sedangkan penelitian ini di SMA Negeri 1 Angkinang.

²⁷ N. Nurhidayatullah, Anti Kolonial Prodjosantoso, "Miskonsepsi Materi pada Larutan Penyangga", dalam *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, Vol. 4, No. 1 (2018):49.

Lanjutan TABEL 1.1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis dan Judul Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
2	Nama penulis: Mian Maria Stephanie, dkk. Tahun penelitian: 2019. Judul penelitian: Analisis Miskonsepsi pada Materi Larutan Penyangga Menggunakan <i>Two-Tier Diagnostic Test</i> .	Hasil penelitian pada peserta didik, mahasiswa tingkat I dan II menunjukkan bahwa miskonsepsi terbanyak terjadi pada prinsip kerja larutan penyangga yaitu sebesar 29,3%. ²⁸	Instrumen yang digunakan pada penelitian tersebut adalah <i>two-tier diagnostic test</i> sedangkan penelitian ini menggunakan tes pilihan ganda dengan alasan terbuka menggunakan metode CRI termodifikasi. Sampel penelitian tersebut adalah peserta didik, mahasiswa tingkat I dan II sedangkan pada penelitian ini hanya pada peserta didik kelas XI MIA SMA Negeri 1 Angkinang.
3	Nama penulis: Meiske Hasan, dkk. Tahun penelitian: 2021. Judul penelitian: Identifikasi Miskonsepsi Menggunakan Tes Pilihan Ganda dengan CRI Termodifikasi Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit.	Hasil penelitian pada peserta didik kelas X MAN 1 Gorontalo menunjukkan bahwa miskonsepsi banyak terjadi pada kelas X IPA 1 dengan materi penyebab kemampuan larutan elektrolit yaitu sebesar 35%. ²⁹	Penelitian tersebut menggunakan materi larutan elektrolit dan non elektrolit sedangkan penelitian ini menggunakan materi larutan penyangga. Lokasi penelitian tersebut di MAN 1 Gorontalo sedangkan lokasi penelitian yang akan dilaksanakan di SMA Negeri 1 Angkinang.

²⁸ Gultom et al., "Analisis Miskonsepsi pada Materi Larutan Penyangga Menggunakan Two-Tier Diagnostic Test," 69.

²⁹ Hasan, Lukum, and Mohamad, "Identifikasi Miskonsepsi Menggunakan Tes Pilihan Ganda dengan CRI Termodifikasi," 31.

G. Sistematika Penulisan

Sebagai gambaran dari penelitian ini, maka sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan terdiri dari latar belakang masalah, definisi operasional, fokus penelitian, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, penelitian terdahulu, serta sistematika penulisan.

BAB II Kajian teoritik dan kerangka pikir yang berisi penjelasan tentang miskonsepsi pada kimia, miskonsepsi pada larutan penyangga, dan miskonsepsi larutan penyangga menggunakan metode CRI termodifikasi, serta kerangka pikir.

BAB III Metodologi penelitian yang berisi tentang jenis dan pendekatan penelitian, setting penelitian, subjek dan objek penelitian, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, teknik analisis data, serta teknik validitas dan keabsahan data.

BAB IV Hasil dan Pembahasan yang memuat tentang data hasil penelitian dan pembahasan analisis miskonsepsi larutan penyangga menggunakan metode CRI termodifikasi.

BAB V Penutup yang memuat tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan saran.