

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Kimia merupakan salah satu pelajaran yang harus dipelajari di sekolah, terutama di tingkat SMA/MA.<sup>1</sup> Banyak peserta didik yang menganggap materi kimia sulit. Hal ini dapat terjadi karena pembelajaran kimia melibatkan pengetahuan yang bersifat abstrak, hitungan, dan konseptual.<sup>2</sup> Konsep pada kimia tidak hanya dibelajarkan secara teoretis, tapi juga secara praktik.<sup>3</sup> Salah satu topik yang diajarkan dalam kimia di semester ganjil adalah sistem periodik unsur. Sistem periodik unsur adalah representasi unsur kimia dalam bentuk tabel, di mana unsur-unsur tersebut disusun berdasarkan struktur elektronnya, yang menyebabkan sifat kimia berubah secara teratur sepanjang tabel. Setiap materi dalam alam semesta terdiri dari partikel-partikel yang sangat kecil. Sebelum para ilmuwan menyampaikan pengetahuan mereka, Al-Quran telah mengungkapkan tentang atom dalam surah Yasin ayat 40.<sup>4</sup>

---

<sup>1</sup> Ratna Kartika Irawati dan Eko Wahyu Nur Sofianto, "PENGEMBANGAN *WORKSHEET* MATERI ASAM DAN BASA MENGGUNAKAN MODEL POE BERBASIS POTENSI LOKAL KALIMANTAN SELATAN" 13, no. 2 (2019).

<sup>2</sup> Anggi Priliyanti, I Wayan Muderawan, dan Siti Maryam, "Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Mempelajari Kimia Kelas XI," *Jurnal Pendidikan Kimia Undiksha* 5, no. 1 (2021): 11, <https://doi.org/10.23887/jjpk.v5i1.32402>.

<sup>3</sup> Helda Rahmawati dan Ratna Kartika Irawati, "Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Kimia Organik yang Berorientasi *Higher Order Thinking Skills*," *Edukasi: Jurnal Pendidikan* 21, no. 1 (11 Juni 2023): 68–82, <https://doi.org/10.31571/edukasi.v21i1.5323>.

<sup>4</sup> Islah Gusmian dan Mustaffa Abdullah, " , " *Al-A'raf: Jurnal Pemikiran Islam dan Filsafat* 19, no. 2 (2022): 150–74, <https://doi.org/10.22515/ajpif.v19i2.5358>.

لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ ۚ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ

{ ٤٠ }

Menurut penafsiran dari Imamain al-Jalalain, tidak mungkin bagi matahari dan bulan untuk bersatu dalam satu garis edar. Hal ini dijelaskan karena keduanya memiliki orbit masing-masing, sehingga tidak mungkin matahari bisa berada dalam orbit bulan, dan sebaliknya, bulan tidak dapat berada dalam orbit matahari. Sama halnya dengan bumi yang mengelilingi matahari, elektron-elektron dalam atom juga mengelilingi inti atom dengan teratur.<sup>5</sup> Kehadiran ayat ini mengandung hikmah bahwa manusia seharusnya taat dan patuh terhadap aturan Allah Swt, sebagaimana teraturnya ciptaan-Nya. Begitu juga, dengan ditemukannya tabel periodik unsur, hal tersebut menunjukkan keagungan ciptaan Allah Swt.

Unsur-unsur dengan berbagai sifatnya tersusun secara rapi untuk memudahkan manusia dalam mempelajari dan menggunakannya. Ayat ini menunjukkan bahwa alam semesta beserta isinya mengandung tanda-tanda kebesaran Allah yang dapat dijadikan sebagai pembelajaran dan pengetahuan bagi manusia. Dengan mempelajari sistem periodik unsur, diharapkan peserta didik dapat meningkatkan keimanan dan ketaqwaannya kepada Allah Swt.

---

<sup>5</sup> Nuril Husna, "Sains dan Al- Quran: Proses Terjadinya Gerhana Matahari," 2020.

Perlu adanya bahan ajar untuk menunjang guru dan peserta didik melaksanakan kegiatan belajar.<sup>6</sup> Salah satu bahan ajar yang akan dikembangkan adalah *handout*. Penggunaan *handout* dapat diorientasikan dengan salah satu pendekatan pembelajaran yang ada yaitu *Contextual Teaching and Learning* (CTL). CTL merupakan salah satu pembelajaran *holistic*.<sup>7</sup> Hal ini bertujuan untuk mengajarkan peserta didik dalam memahami bahan ajar secara bermakna (*meaningfull*) yang dikaitkan dengan konteks kehidupan nyata, baik berkaitan dengan lingkungan pribadi, agama, sosial, ekonomi, dan budaya.<sup>8</sup>

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada guru kimia yang mengajar di kelas X MA Irtiqaiyah Banjarmasin, beliau menyatakan belum pernah mendengar *handout* berbasis CTL karena bahan ajar masih menggunakan buku paket yang dibagikan Kemdikbud. Akibatnya, peserta didik menjadi jenuh dan kurang tertarik untuk membaca kembali materi yang telah dipelajari, ini menandakan bahwa keaktifan dan pemahaman dalam belajar kimia perlu ditingkatkan, pada saat peneliti melakukan observasi awal di sekolah, peneliti juga melihat beberapa masalah yang harus di atasi, salah satu nya adalah saat guru sedang menjelaskan materi di depan kelas, ada

---

<sup>6</sup> Helda Rahmawati, Karim Karim, dan Taufiq Hidayanto, "PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS ETNOMATEMATIKA BUDAYA BANJAR PADA MATERI TEOREMA PYTHAGORAS KELAS VIII SMP/MTS," *JURMADIKTA* 2, no. 3 (30 November 2022): 20–30, <https://doi.org/10.20527/jurmadikta.v2i3.1374>.

<sup>7</sup> Dewi Maynastiti, Vina Serevina, dan Iwan Sugihartono, "The development of Flip Book Contextual Teaching and Learning-Based to Enhance Students' Physics Problem Solving Skill," *Journal of Physics: Conference Series* 1481, no. 1 (2020): 012076, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1481/1/012076>.

<sup>8</sup>Ina Magdalena, "Analisis Bahan Ajar" 2, no. 2 (2020), <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>.

beberapa peserta didik terlihat tidak tertarik dengan apa yang dijelaskan, peserta didik terlihat kurang aktif dan sebagian peserta didik terlihat tertidur di meja belajarnya. Hal ini bisa juga dikarenakan metode pengajaran yang terlalu monoton.<sup>9</sup> Pengajaran yang terlalu terfokus pada ceramah atau latihan tertulis tanpa adanya variasi dalam metode pembelajaran yang dapat membuat peserta didik merasa bosan dan kurang termotivasi untuk belajar.<sup>10</sup> Mereka mungkin membutuhkan lebih banyak interaksi, diskusi, atau kegiatan praktis untuk tetap terlibat dalam proses pembelajaran.

Susila Wati (2021) telah melakukan pengembangan *Handout* berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) untuk materi Relasi dan Fungsi di kelas VII SMPN 3 Siak Hulu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah dilakukan analisis validasi, *handout* tersebut memperoleh rata-rata persentase total sebesar 87,39%, dengan kategori sangat valid. Hal ini menandakan bahwa media tersebut dapat digunakan dengan sedikit revisi berdasarkan komentar atau masukan yang diberikan oleh validator, sehingga menghindari kekeliruan saat diujicobakan kepada peserta didik, dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran berupa *handout* berbasis CTL

---

<sup>9</sup> Rahmiati Rahmiati, Ratna Kartika Irawati, dan Trining Puji Astutik, "Pemahaman Konsep Pada Materi Reaksi Redoks dengan Four-Tier Test," *Al Kawnu : Science and Local Wisdom Journal* 1, no. 2 (28 April 2022), <https://doi.org/10.18592/ak.v1i2.6343>.

<sup>10</sup> Salamiyah Salamiyah, Trining P Astutik, dan Ardian T Wicaksono, "Efektivitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Kearifan Lokal dengan Pendekatan STEAM pada Materi Asam Basa," *Orbital: Jurnal Pendidikan Kimia* 7, no. 1 (28 Juni 2023): 57–65, <https://doi.org/10.19109/ojpk.v7i1.16137>.

untuk materi relasi dan fungsi di kelas VIII SMPN 3 Siak Hulu telah teruji kevalidannya dengan kategori sangat valid, atau layak untuk digunakan.<sup>11</sup>

*Handout* berbasis CTL ini disusun peneliti berharap dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan kemampuan komunikasi peserta didik, dengan menggunakan konteks dan situasi kehidupan sehari-hari peserta didik akan merasa lebih terlibat dan tertarik dalam materi pembelajaran. Maka dari itu peneliti tertarik mengembangkan *handout* berbasis CTL dengan mengambil judul **“Pengembangan *Handout* berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada materi Sistem Periodik Unsur kelas X MA Irtiqaiyah Banjarmasin.”**

## **B. Definisi Operasional**

Guna menghindari kekeliruan dan kesalahpahaman dalam penelitian yang dikehendaki pada penelitian ini, penulis membuat definisi operasional sebagai berikut:

### **1. Pengembangan *Handout* berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL)**

Produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah *handout* berbasis CTL. Manfaat *handout* berbasis CTL tidak hanya membantu menguasai materi tetapi juga digunakan untuk beberapa kali pertemuan, tergantung pada desain dan lama waktu untuk penyelesaian pembelajaran karena sifatnya yang komunikatif dan mudah untuk

---

<sup>11</sup> Susila Wati, “Pengembangan *Handout* Berbasis *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Pada Materi Relasi Dan Fungsi Kelas Vii SMPN 3 Siak Hulu” (Pekan Baru, Universitas Islam Riau, 2021).

dipelajari berulang-ulang, *handout* dibuat berdasarkan penjabaran dari kurikulum yang berlaku.<sup>12</sup> Cakupan materi pelajaran dihubungkan dengan situasi atau contoh yang nyata dalam kehidupan peserta didik sehingga mereka dapat melihat relevansi dan aplikasi dari apa yang mereka pelajari, oleh karena itu penggunaan bahan ajar *handout* berbasis CTL menjadi alat yang efektif dalam meningkatkan pembelajaran peserta didik, membantu mereka memahami dan mengingat materi serta mendorong keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran.<sup>13</sup>

Pembuatan *handout* dalam kegiatan pembelajaran ini tidak hanya mendorong partisipasi dalam proses pembelajaran tetapi juga mengatasi kekurangan materi baik buku teks maupun materi yang diberikan secara lisan oleh pendidik, itulah sebabnya dengan menghadirkan bahan ajar yang mendukung buku teks seperti *handout* berbasis CTL materi yang disajikan tidak hanya dalam bentuk definisi istilah tetapi juga dalam konteks yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik.<sup>14</sup>

*Handout* berbasis CTL dalam penelitian ini dirancang untuk membantu dan memudahkan peserta didik dalam mempelajari materi sistem periodik unsur. Seluruh komponen *handout* berbasis CTL ini dibuat

---

<sup>12</sup> Halimatun Sakdiah, "Pengembangan Bahan Ajar *Handout* Berbasis *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada Materi Mitigasi Bencana Alam Bagi Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Medang Deras Kabupaten Batu Bara.," 20 Dec 2022 04:29, 2022, 5, <https://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/49172>.

<sup>13</sup> Riska Imanda Sirry Alvina, "Pengembangan *Handout* Berbasis Konstektual Pada Materi Laju Reaksi Untuk SMA/MA," 2022, <https://doi.org/10.5281/ZENODO.7052305>.

<sup>14</sup> Dinni Novrida dan Fitri Refelita, "Desain dan Uji Coba *Handout* dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Berbasis *Guided Note Taking* Pada Materi Laju Reaksi," *Journal of Chemistry Education and Integration* 1, no. 2 (2022): 9, <https://doi.org/10.24014/jcei.v1i2.18582>.

menggunakan *canva* dan *microsoft word* 2013 dengan ukuran kertas A4 (21cm x 29,7 cm) dan sumber referensi diambil dari sumber yang relevan, dengan menggunakan pendekatan CTL, *handout* ini dirancang untuk mengaitkan konsep-konsep dalam sistem periodik unsur dengan konteks kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik dapat lebih mudah memahami dan mengingat materi yang diajarkan. *Handout* ini menyajikan materi dengan cara yang interaktif dan menarik, menggunakan gambar, diagram, dan contoh nyata yang dapat dihubungkan dengan pengalaman peserta didik.

## 2. Materi Sistem Periodik Unsur

Materi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah materi Sistem Periodik Unsur. Materi Sistem Periodik Unsur merupakan pembelajaran kimia kelas X SMA/MA sederajat di semester ganjil.

### C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, muncul beberapa rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana validitas *handout* berbasis *contextual teaching and learning* (CTL) pada materi Sistem Periodik Unsur kelas X MA Irtiqaiyah Banjarmasin?
2. Bagaimana respon guru dan peserta didik terhadap kepraktisan *Handout* berbasis *contextual teaching and learning* (CTL) pada materi sistem periodik Unsur kelas X MA Irtiqaiyah Banjarmasin?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui validitas *handout* berbasis *contextual teaching and learning* (CTL) pada materi Sistem Periodik Unsur kelas X MA Irtiqaiyah Banjarmasin.
2. Mengetahui respon guru dan peserta didik terhadap kepraktisan *Handout* berbasis *contextual teaching and learning* (CTL) pada materi sistem periodik unsur kelas X MA Irtiqaiyah Banjarmasin yang dikembangkan.

#### **E. Signifikansi Penelitian**

Adapun manfaat signifikansi dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan pemikiran dan pemanfaatan sebagai referensi bagi para guru dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif dan menarik mengenai proses pembelajaran menggunakan *handout* berbasis CTL pada materi sistem periodik unsur

##### **2. Manfaat Praktis**

###### **a. Bagi Peserta Didik**

- 1) Membantu mendapatkan gambaran mengenai materi yang akan diberikan.
- 2) Membantu peserta didik untuk belajar secara efektif.

- 3) Membantu peserta didik untuk berpikir kritis, berdiskusi, dan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

b. Bagi Guru

- 1) Sebagai salah satu bahan ajar yang baik sehingga dapat dikembangkan dengan materi-materi yang beragam.
- 2) Sebagai sumber atau bahan pembelajaran pendamping materi yang diharapkan dapat digunakan untuk menunjang proses pembelajaran.
- 3) Meningkatkan kualitas pembelajaran yang inovatif dan variatif.

c. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan wawasan dalam penggunaan bahan ajar *handout* dengan menggunakan pendekatan pembelajaran CTL.

## F. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Adapun penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

**Tabel 1.1 Penelitian Terdahulu**

No.	Nama penulis dan judul penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
1.	Jurnal oleh Herlina Umbu Pingge, Melkianus Suluh, Yulita Adelfin Ledo, Yohanis Umbu Kaleka pada tahun 2021 dengan judul "Pengembangan <i>Handout</i> Materi Suhu Dan Kalor	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelayakan produk dari beberapa ahli, yaitu ahli materi dan ahli media, memberikan hasil dengan persentase 97,5% untuk kategori sangat layak. Uji coba lapangan yang	<b>Persamaan:</b> <i>Handout</i> Materi Suhu Dan Kalor Berbasis Kontekstual untuk siswa kelas XI IPA Sekolah Menengah Atas dan <i>handout</i> berbasis CTL pada materi Sistem Periodik Unsur keduanya bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik melalui pendekatan pembelajaran yang menghubungkan materi pelajaran dengan konteks kehidupan nyata. Kedua <i>handout</i> ini

No.	Nama penulis dan judul penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
	Berbasis Kontekstual Untuk Siswa Kelas XI IPA Sekolah Menengah Atas” <sup>15</sup>	dilakukan untuk mengetahui kepraktisan handout melibatkan guru dan siswa, dengan hasil persentase nilai dari guru sebesar 95% (kategori sangat praktis) dan dari siswa sebesar 88,1% (kategori sangat praktis). Berdasarkan persentase tersebut, dapat disimpulkan bahwa handout materi suhu dan kalor berbasis kontekstual untuk siswa kelas XI IPA Sekolah Menengah Atas sangat layak dan sangat praktis digunakan dalam kegiatan belajar mengajar.	juga dirancang agar sangat layak dan praktis digunakan dalam kegiatan belajar mengajar berdasarkan hasil evaluasi dari ahli dan uji coba lapangan.  <b>Perbedaan :</b> <i>Handout</i> Materi Suhu Dan Kalor Berbasis Kontekstual fokus pada konsep fisika, yaitu suhu dan kalor, yang disesuaikan dengan konteks kehidupan sehari-hari peserta didik kelas XI IPA. Sedangkan, <i>handout</i> berbasis CTL pada materi sistem periodik unsur lebih menekankan pada konsep kimia, yaitu klasifikasi unsur-unsur dalam tabel periodik, dan bagaimana keterkaitannya dengan fenomena alam dan aplikasi praktis di kehidupan peserta didik
2.	Skripsi oleh Humaira, Sulistyو Saputro, dan Widiastuti Agustina Eko Setyowati tahun 2019 dengan judul, Studi Komparasi Metode Pembelajaran Kooperatif <i>Student Teams Achievement Division</i> (STAD) dan <i>Numbered Head Together</i> (Nht) Berbantuan Media <i>Handout</i> Terhadap Prestasi Belajar Siswa Materi Sistem Periodik Unsur	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode pembelajaran <i>Numbered Head Together</i> (NHT) disertai media <i>handout</i> lebih efektif dibandingkan dengan metode pembelajaran <i>Student Teams Achievement Division</i> (STAD) disertai media <i>handout</i> pada pokok bahasan sistem periodik unsur kelas X SMA Negeri 2 Sukoharjo pada prestasi belajar siswa aspek pengetahuan, tetapi menghasilkan prestasi belajar yang sama pada aspek	<b>Persamaan:</b> Pengembangan terletak pada fokus materi yang dibahas, yaitu sistem periodik unsur. Kedua penelitian ini juga menggunakan media <i>handout</i> sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran dan berfokus pada peningkatan prestasi belajar siswa. Selain itu, kedua penelitian menggunakan pendekatan yang mendukung kerja sama antar siswa dalam proses pembelajaran, meskipun dengan pendekatan yang berbeda. Penelitian pertama menguji dua metode pembelajaran kooperatif, yaitu STAD ( <i>Student Teams Achievement Division</i> ) dan NHT ( <i>Numbered Heads Together</i> ), sedangkan penelitian kedua mengimplementasikan CTL ( <i>Contextual Teaching and Learning</i> ) berbasis media <i>handout</i> .

<sup>15</sup> Herlina Uumbu Pingge, Melkianus Suluh, Yulita Adelfin Lede, Yohanis Uumbu Kaleka, “Pengembangan Handout Materi Suhu Dan Kalor Berbasis Kontekstual Untuk Siswa Kelas XI IPA Sekolah Menengah Atas,” *Jurnal Edukasi Sumba (JES)* 5, no. 2 (2021), <https://jurnalstkip-weetebula.ac.id/index>.

No.	Nama penulis dan judul penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
	Kelas X Sma Negeri 2 Sukoharjo. <sup>16</sup>	sikap dan keterampilan.	<b>Perbedaan:</b> Penelitian pertama secara eksplisit membandingkan dua metode pembelajaran kooperatif (STAD dan NHT) yang keduanya disertai dengan penggunaan media <i>handout</i> untuk melihat dampaknya terhadap prestasi belajar siswa pada aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Hasil penelitian pertama menunjukkan bahwa metode NHT lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa, meskipun keduanya menghasilkan prestasi yang sama pada aspek sikap dan keterampilan. Sementara itu, penelitian kedua tidak melakukan perbandingan antara dua metode pembelajaran kooperatif, melainkan berfokus pada penggunaan pendekatan CTL berbasis <i>handout</i> untuk meningkatkan pembelajaran secara keseluruhan, namun tidak menyebutkan perbandingan langsung antara dua metode tersebut.
3.	Jurnal oleh Shinta Rumahorbo pada tahun 2022 yang berjudul “Pengembangan Media <i>E-Learning</i> Berbasis <i>Weblog</i> dengan Pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) pada Materi Laju Reaksi” <sup>17</sup>	Hasil penelitian menunjukkan rata-rata validasi media e-learning berbasis web blog dengan metode CTL yang dikembangkan oleh dosen dan guru kimia adalah 3,70, yang termasuk dalam kategori sangat layak, dan validasi materi memperoleh skor 3,71, juga dalam kategori sangat layak tanpa memerlukan modifikasi. Penilaian	<b>Persamaan :</b> Pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> (CTL) pada Materi Laju Reaksi dan <i>handout</i> berbasis CTL pada Materi Sistem Periodik Unsur keduanya bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik dengan mengaitkan konsep-konsep pelajaran dengan konteks kehidupan nyata. Kedua metode ini menggunakan prinsip-prinsip CTL untuk membuat pembelajaran lebih relevan, bermakna, dan menarik bagi peserta didik  <b>Perbedaan:</b> Pendekatan CTL pada Materi Laju Reaksi berfokus pada

<sup>16</sup> Sulistyio Saputro, Widiastuti Agustina, dan Eko Setyowati, “STUDI KOMPARASI METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION* (STAD) DAN *NUMBERED HEAD TOGETHER* (NHT) BERBANTUAN MEDIA *HANDOUT* TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA MATERI SISTEM PERIODIK UNSUR KELAS X SMA NEGERI 2 SUKOHARJO TAHUN PELAJARAN 2015/2016,” *Jurnal Pendidikan Kimia* 8, no. 2 (2019).

<sup>17</sup> Shinta Rumahorbo dan Nurfajriani Nurfajriani, “Pengembangan Media *E-Learning* Berbasis *Weblog* dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) pada Materi Laju Reaksi,” *Jurnal Indonesia Sosial Sains* 3, no. 4 (2022): 615–624, <https://doi.org/10.36418/jiss.v3i4.566>.

No.	Nama penulis dan judul penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
		persentase respon siswa terhadap media e-learning berbasis weblog yang dikembangkan mencapai 74,5% dengan kriteria respon tinggi.	memahami faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi kimia dan penerapan konsep-konsep ini dalam situasi nyata, seperti industri atau lingkungan. Sementara itu, <i>handout</i> berbasis CTL pada Materi Sistem Periodik Unsur lebih menekankan pada klasifikasi dan sifat-sifat unsur dalam tabel periodik, serta penerapan konsep-konsep ini dalam memahami struktur dan reaktivitas unsur di alam serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari

Berdasarkan Tabel 1.1 terdapat perbedaan yang jelas antara penelitian saat ini dengan ketiga penelitian sebelumnya dalam materi yang disajikan dan metode yang digunakan dalam penelitian.

#### G. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi penelitian ini terbagi dari lima bab yaitu: Bab I Pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, definisi operasional, rumusan masalah, tujuan penelitian signifikansi penelitian, penelitian terdahulu, yang relevan, dan sistematika penulisan. Bab II Kajian Teori yang terdiri dari tinjauan teoritis dan kerangka berfikir, Bab III Metodologi Penelitian yang terdiri dari dari jenis dan pendekatan dalam penelitian, desain penelitian, setting penelitian, subjek dan objek, data dan sumber data, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, teknik analisis data, teknik validitas dan keabsahan data. Bab IV Hasil dan Pembahasan yang terdiri dari hasil penelitian yang dikembangkan, dan pembahasan. Bab V Penutup yang terdiri dari simpulan dan saran.