

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan komponen utama dalam peningkatan kualitas suatu bangsa. Seiring berkembangnya teknologi secara langsung menuntut dunia pendidikan untuk menyesuaikan perkembangan tersebut dalam meningkatkan mutu pendidikan sehingga menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Mutu pendidikan bergantung pada pelaksanaan pembelajaran di sekolah-sekolah, yang terlihat pada keberhasilan belajar siswa. Proses pembelajaran merupakan salah satu tahap dalam menentukan keberhasilan belajar siswa. Maka dari itu, banyak upaya dari guru untuk meningkatkan keberhasilan belajar siswa.

Menurut Kemendikbud (2013) fakta di lapangan menunjukkan bahwa mutu pendidikan Indonesia dewasa ini tergolong memprihatinkan. Mengacu pada laporan keikutsertaan Indonesia di dalam studi *International Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS)* dan *Program for International Student Assessment (PISA)* sejak tahun 1999 menunjukkan bahwa capaian anak-anak Indonesia tidak mengembirakan. Salah satu penyebabnya adalah banyaknya materi uji yang ditanyakan tidak terdapat dalam kurikulum Indonesia. Materi yang sebelumnya tidak terdapat dalam kurikulum di Indonesia selanjutnya diikutsertakan dalam Kurikulum 2013, sehingga diharapkan dengan pengembangan Kurikulum 2013 mutu pendidikan di Indonesia akan lebih baik.

Rendahnya mutu pendidikan berimplikasi pada rendahnya mutu lulusan. Menurut pendapat Supartono,dkk (2009) rendahnya mutu lulusan berakibat pada rendahnya kemampuan kompetitif dan komparatif lulusan. Lembaga Pendidikan

Sekolah Menengah Atas (SMA) memiliki tujuan mempersiapkan siswa untuk melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Namun, pada kenyataannya banyak siswa SMA yang tidak dapat melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi, sehingga berpotensi untuk menjadi pengangguran.

Pada era pendidikan saat ini, sudah seharusnya peserta didik mempersiapkan semua kondisi dimasa depan. Baik ataupun buruk dengan kemungkinan terburuk yang bisa terjadi adalah bertambahnya pengangguran dari kalangan pendidikan sekolah menengah. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik, dilihat dari tingkat pendidikan pada Februari 2019, Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) dari kalangan SMA, menempati urutan tertinggi ketiga setelah SMK dan Diploma dengan persentase sebesar 6,78%. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi pengangguran lulusan SMA adalah membekali peserta didik dengan keterampilan hidup (*life skill*) yang dapat memberikan kemampuan dan keberanian dalam menghadapi problematika kehidupan, kemudian secara kreatif menemukan solusi serta mampu beradaptasi untuk memenuhi tuntutan dan tantangan dalam kehidupan sehari-hari (Hamida dan Kamaludin, 2018). Namun menurut Widada (2012) dalam Hamida dan Kamaludin (2018) pelaksanaan *life skill* di sekolah masih tergolong kurang baik karena tidak menarik perhatian siswa. Salah satu bentuk keterampilan hidup yang akan membekali siswa dalam meningkatkan kualitas hidupnya adalah pendidikan kewirausahaan.

Hamida dan Kamaludin (2018) mengatakan Seseorang yang memiliki jiwa wirausaha adalah mereka yang di dalam kepribadiannya telah terinternalisasikan nilai-nilai kewirausahaan. Nilai-nilai kewirausahaan yang dikembangkan antara lain inovasi, kreatif, berpikir kritis, eksplorasi, komunikasi, kemandirian, dan

memiliki etos kerja. Pendidikan kewirausahaan berusaha untuk menjawab manusia yang berkualitas guna menjadikan manusia bukan hanya mampu mencari pekerjaan, melainkan untuk mengembangkan sumber daya manusia yang mampu menciptakan pekerjaan bagi dirinya, atau bahkan mampu menyediakan lapangan kerja bagi orang lain. Kendala yang dialami pada pengimplementasian pendidikan kewirausahaan yaitu pengelolaan yang kurang terkoordinir dan salah satu hambatan guru dalam mengelola kelas pembelajaran kewirausahaan adalah alokasi waktu yang sedikit dalam pembelajaran. Oleh karena itu, kompetensi kewirausahaan dapat tercapai dengan menyelipkan di mata pelajaran yang relevan dengan menggunakan berbagai metode pembelajaran yang membangun spirit kewirausahaan salah satunya adalah mata pelajaran kimia.

Mata pelajaran kimia merupakan rumpunan dari ilmu pengetahuan alam (IPA), kimia juga bagian dari ilmu ilmiah atau ilmu sains, sehingga mempelajari kimia sangat penting, karena ilmu kimia memiliki ruang lingkup yang luas, dimana tidak hanya membahas atau mempelajari tentang hitung-menghitung kimia namun juga mempelajari teori serta fakta dan kejadian-kejadian yang terjadi di lingkungan sekitar yang dikupas melalui pengetahuan ilmiah, ilmu kimia mempunyai tujuan umum yaitu agar siswa menjadi lebih tertarik bahwa kejadian atau peristiwa yang terjadi di lingkungan sekitar masih berhubungan dengan kimia dan dapat mengembangkan lagi pengetahuan yang didapat untuk kebaikan lingkungan sekitarnya, salah satu materi dari kimia yang berdekatan dengan kehidupan sehari-hari adalah koloid, koloid merupakan materi kimia yang berada di kelas XI MIA semester genap. Koloid adalah campuran yang terdiri dari dua atau lebih zat yang salah satu fasanya tersuspensi sebagian jumlah besar partikel yang sangat kecil

dalam fasa kedua. Zat yang terdispersi dan medium penyangganya dapat berupa kombinasi gas, cairan, atau padatan. Sistem koloid merupakan suatu sistem dispersi, sistem ini merupakan campuran dari zat yang tidak bercampur. Sistem ini terdiri dari dua fasa yaitu fasa pendispersi dan medium pendispersi, serta sifat-sifat koloid.

Menurut Prastowo dan Andi (2012) dalam Agustin dan Poedjiastoeti (2014) bidang pelajaran kimia memerlukan adanya pembelajaran yang menarik, memupuk daya kreasi, inovasi siswa, serta tidak monoton. Selain itu, diperlukan pula pembelajaran kimia yang mampu memotivasi siswa untuk berwirausaha mengingat tingginya angka pengangguran lulusan SMA dan tantangan dalam menyongsong Kurikulum 2013. Pembelajaran Kimia yang demikian dapat disebut sebagai Pembelajaran Kimia dengan pendekatan *Chemo-Entrepreneurship*.

Supartono, dkk (2009) mengatakan *Chemo-Entrepreneurship* merupakan suatu pendekatan pembelajaran kimia yang kontekstual, yaitu pendekatan yang mengaitkan materi yang dengan obyek nyata. Selain memperoleh materi pelajaran, siswa juga memiliki kesempatan untuk mempelajari proses pengolahan suatu bahan menjadi suatu produk yang bermanfaat, bernilai ekonomi, dan menumbuhkan semangat berwirausaha. Melalui pendekatan *Chemo-Entrepreneurship* diharapkan siswa lebih kreatif, sehingga dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang sudah dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran kimia akan lebih menyenangkan dan memberi kesempatan peserta didik untuk mengoptimalkan potensialnya agar menghasilkan suatu produk.

Berdasarkan informasi yang didapatkan melalui wawancara bersama guru mata pelajaran kimia di MAN 3 Kota Jambi, beliau mengatakan bahwa MAN 3 Kota Jambi telah menerapkan kurikulum 2013 yang telah direvisi, namun sarana serta prasarana yang terdapat di MAN 3 Kota Jambi juga masih kurang, dimana terdapatnya laboratorium di sekolah tersebut yang masih banyak alat dan bahan belum memadai, sehingga sering terjadinya kendala pada saat ingin melakukan praktikum, beliau juga mengatakan, bahwa minat belajar siswa terhadap pembelajaran kimia masih sangat kurang, dimana siswa masih sering mengeluh mengenai kesulitan dalam memahami pembelajaran kimia, sehingga diperlukannya suatu inovasi dalam pembelajaran yang bervariasi serta alat bantu pembelajaran berupa media yang kreatif untuk memancing minat dan motivasi siswa dalam pembelajaran kimia. Serta terbatasnya sarana dibidang teknologi, dimana masih kurangnya infokus yang terdapat di sekolah tersebut. Dalam melaksanakan proses pembelajaran guru biasa menggunakan model *Discovery Learning* (DL), beliau juga mengatakan bahwa, pendekatan *Chemo-Entrepreneurship* belum pernah dilakukan dalam pembelajaran kimia di SMA tersebut, terkadang guru juga menggunakan alat bantu atau media pembelajaran yang pada umumnya, seperti demonstrasi yang dilakukan oleh guru, video dari internet dan *Power Point*. Sehingga perlu dikembangkannya media pembelajaran yang inovatif, kreatif serta mudah digunakan, agar proses pembelajaran dapat berjalan lebih baik kedepannya.

Konsep pendekatan *Chemo-Entrepreneurship* (CEP) ini dapat disampaikan dengan menggunakan bantuan media pembelajaran, dimana media pembelajaran dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar. Dalam merancang media pembelajaran yang tepat untuk sebuah proses

pembelajaran, seorang pendidik harus melakukan pengembangan terhadap media pembelajaran. Hal ini dikarenakan kebutuhan peserta didik jelas akan berbeda seiring perkembangan zaman.

Berdasarkan hal tersebut diperlukan media yang dapat menjelaskan konsep secara utuh serta dapat digunakan oleh siswa secara aktif dan mandiri yang terintegrasi nilai baik, sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik. Salah satu bentuk media pembelajaran yang dapat digunakan adalah media interaktif pembelajaran.

Menurut Permendikbud No. 14 (2014) dalam Sari dan Vebrianto (2017) pengembangan media interaktif pembelajaran kimia pada materi koloid ini dimaksudkan untuk menghasilkan media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memahami materi koloid, dan bisa membuat siswa terlibat secara aktif dan mandiri dalam proses pembelajaran serta dimaksudkan sebagai media yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran kimia di kelas sesuai dengan kurikulum 2013 yang harus mengintegrasikan TIK pada proses pembelajaran dan mengembangkan karakter siswa.

Menurut Purnama dan Asto (2014) Pengembangan media pembelajaran interaktif ini menggunakan *software Articulate Storyline*. *Articulate* sendiri merupakan salah satu aplikasi yang baru diperkenalkan pada tahun 2001. Keahlian dalam membuat presentasi terkait dengan kemampuan teknis dan kemampuan seni. Serta kolaborasi kedua kemampuan ini dapat menghasilkan presentasi tutorial yang menarik. *Articulate Storyline* adalah perangkat lunak yang difungsikan sebagai media komunikasi atau presentasi. Media pembelajaran menggunakan *software Articulate Storyline* tidak kalah menarik dengan media interaktif lainnya seperti

Macromedia Flash, *Adobe Flash* dan lain sebagainya. Penggunaan media pembelajaran interaktif menggunakan *software Articulate Storyline* pada penelitian ini dikarenakan *software* ini masih jarang dipergunakan dalam penelitian, beda halnya dengan *Flash* yang sering digunakan dalam penelitian. *software Articulate Storyline* dapat dilihat melalui android dan dapat diakses secara online atau terkoneksi di internet/web.

Articulate digunakan dalam mempresentasikan informasi dengan tujuan tertentu (sesuai tujuan pengguna). Keahlian dalam membuat presentasi terkait dengan kemampuan teknis dan kemampuan seni, serta kolaborasi kedua kemampuan ini dapat menghasilkan presentasi yang menarik. Sehingga dapat menarik peserta yang mengikuti presentasi tersebut.

Peningkatan *lifeskil* siswa khususnya terhadap jiwa *Entrepreneurship* pada materi kimia, dapat diwujudkan dengan pembuatan media pembelajaran interaktif menggunakan *Articulate Storyline* yang berorientasi pada *Chemo-Entrepreneurship*. Dengan penggunaan media pembelajaran interaktif menggunakan *Articulate Storyline* tersebut diharapkan, jiwa *Entrepreneurship* siswa muncul dan siap untuk menghadapi tantangan dimasa depan. Agar dapat meningkatkan kemampuan *Chemo-Entrepreneurship* siswa, pembelajaran harus didesain dan dilaksanakan berangkat dari objek atau fenomena yang ada disekitar kehidupan peserta didik yang kemudian dikembangkan ke dalam konsep kimia.

Menurut Lelono dan Saptorini (2015), pembelajaran kimia yang seperti ini akan lebih menyenangkan dan memberi kesempatan pada peserta didik untuk mengoptimalkan potensinya agar menghasilkan produk. Bila peserta didik sudah

terbiasa dengan kondisi belajar yang demikian, tidak menutup kemungkinan akan memotivasi mereka untuk berwirausaha.

Penyebaran angket juga dilakukan untuk menelusuri lebih lanjut. Angket disebarakan kepada 20 peserta didik kelas XII MIA 1 di MAN 3 Kota Jambi. Ternyata, 90% siswa mengalami kesulitan untuk memahami materi koloid, 100% siswa juga menyetujui jika diadakannya pembelajaran berupa media pembelajaran interaktif menggunakan *Articulate Storyline* dengan orientasi *Chemo-Entrepreneurship* sehingga dapat menguasai materi koloid, hal ini didukung dengan sarana yang dimiliki oleh siswa, berdasarkan angket karakteristik, dimana sebanyak 90% siswa memiliki komputer/laptop/*smartphone* sendiri, dan 85% siswa menggunakan komputer/laptop/*smartphone* di sekolah untuk proses pembelajaran yang telah mendapatkan izin dari guru mata pelajaran. Sehingga dari hasil tersebut, peneliti berusaha mengembangkan media pembelajaran interaktif menggunakan *Articulate Storyline* dengan orientasi *chemo-entrepreneurship* yang dapat menumbuhkan minat belajar siswa serta diharapkan diharapkan dapat mengembangkan kemampuan *entrepreneur* siswa yang diwujudkan dalam beberapa sikap seperti kreatif, inovatif, berwawasan luas, mandiri, dan pantang menyerah. Media interaktif ini memiliki tampilan yang unik sehingga dapat melawan rasa malas pada siswa, dan juga praktis digunakan karena media pembelajaran interaktif menggunakan *Articulate Storyline* dapat diakses melalui *smartphone* tanpa harus menginstal terlebih dahulu aplikasinya.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Wikhdah Ita Masithah, Sri Susilogati Sumarti dan Sri Wardani (2015) yang berjudul “Pengembangan Modul Larutan Penyangga Berorientasi *Chemo-Entrepreneurship* (CEP) Untuk Kelas XI

SMA/MA”. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa modul larutan penyangga berorientasi *Chemo-Entrepreneurship* (CEP) dinyatakan valid, efektif, dan dapat diterima dengan baik oleh pengguna sehingga dapat digunakan sebagai sumber belajar siswa yang mampu meningkatkan pemahaman konsep dan menumbuhkan minat wirausaha siswa. Kemudian penelitian mengenai media yang digunakan oleh Purnama Saputra Indra dan I Gusti Putu Asto B (2014) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan *Software Articulate Storyline* Pada Mata Pelajaran Teknik Elektronika Dasar Kelas X TEI 1 di SMKN 2 Probolinggo” Berdasarkan hasil validasi dari empat validator media, bahwa media pembelajaran interaktif menggunakan *software Articulate Storyline* dapat dinyatakan dengan sangat baik dan layak digunakan sebagai penunjang mata pelajaran teknik elektronika dasar di SMK Negeri 2 Probolinggo. Selanjutnya penelitian yang dilakukan Tri Dewi Nugraheni (2017) dengan penelitian berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan *Articulate Storyline* Pada Mata Pelajaran Sejarah Indonesia Kelas X di SMKN 1 Kebumen” pada judul ini juga diterangkan bahwa media pembelajaran interaktif menggunakan *Articulate Storyline* memberikan respon yang sangat positif dan hasil penerapan media juga sangat baik.

Berdasarkan beberapa penelitian dengan orientasi *Chemo-Entrepreneurship* dan pengembangan media pembelajaran menggunakan *Articulate Storyline* diatas, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian pengembangan yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan *Articulate Storyline* dengan Orientasi *Chemo-Entrepreneurship* pada Materi Koloid”**.

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana cara mengembangkan media pembelajaran interaktif menggunakan *Articulate Storyline* dengan orientasi *Chemo-Entrepreneurship* pada Materi Koloid ?
2. Bagaimana penilaian guru dan respon siswa terhadap media pembelajaran interaktif menggunakan *Articulate Storyline* dengan orientasi *Chemo-Entrepreneurship* pada Materi Koloid ?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan juga karena keterbatasan peneliti, maka dalam penelitian ini penulis membatasi masalah yang diteliti, yaitu:

1. Pada fase pengembangan dan implementasi, uji coba yang dilakukan hanya sebatas uji coba kelompok kecil yang dilakukan pada kelas XI MIA MAN 3 Kota Jambi.
2. Pengembangan media pembelajaran interaktif ini menggunakan *Articulate Storyline*.
3. Pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan *Articulate Storyline* dengan orientasi *Chemo-Entrepreneurship* hanya mencakup Materi Koloid yang telah disesuaikan dengan kurikulum SMA/MA yang akan diujicobakan.
4. Penelitian yang dilakukan untuk mengetahui respon siswa terhadap media dilakukan menggunakan aplikasi *WhatssApp*.

1.4 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan Rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui cara mengembangkan media pembelajaran interaktif menggunakan *Articulate Storyline* dengan orientasi *Chemo-Entrepreneurship* pada Materi Koloid.
2. Untuk mengetahui penilaian guru dan respon siswa terhadap media pembelajaran interaktif menggunakan *Articulate Storyline* dengan orientasi *Chemo-Entrepreneurship* pada Materi Koloid.

1.5 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Adapun spesifikasi produk media pembelajaran interaktif menggunakan *Articulate Storyline* pada Materi Koloid adalah:

1. Materi yang diuji cobakan yaitu Materi Koloid pada Kelas XI MIA MAN 3 Kota Jambi.
2. Materi yang disesuaikan dengan KI, KD, dan Indikator pada silabus kurikulum 2013.
3. Media pembelajaran interaktif ini terdiri dari animasi atau karakter kartun, teks, suara, video *maker*, dan musik pengiring.
4. Media diawali dengan opening, menu utama, profil peneliti, info media, KI dan KD, indikator pencapaian, animasi dan kartun, isi materi, Kegiatan pembuatan produk *Chemo-Entrepreneurship*, soal, dan referensi.
5. Pada latihan terdapat soal yang berbentuk *multiple choice* yang dapat langsung memberikan skor dan pembahasan.

6. Media pembelajaran interaktif menggunakan *Articulate Storyline* ini dikembangkan dengan berorientasi pada pendekatan *Chemo-Entrepreneurship* yang didalamnya dilengkapi dengan materi dan langkah proses pengolahan suatu bahan menjadi produk yang bermanfaat, bernilai ekonomi, dan menumbuhkan semangat *Entrepreneurship*.

1.6 Manfaat Hasil Pengembangan

Diharapkan setelah melakukan penelitian terhadap media pembelajaran interaktif menggunakan *Articulate Storyline* dengan orientasi *Chemo-Entrepreneurship* pada materi Koloid, dapat memberikan beberapa manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

- a. Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif menggunakan *Articulate Storyline* dengan orientasi *Chemo-Entrepreneurship* karena dikemas dengan bentuk yang menarik sehingga dapat meningkatkan rasa ingin tahu dan menumbuhkan semangat jiwa *Entrepreneurship*
- b. Membuat siswa lebih mudah untuk memahami materi Koloid.
- c. Membuat siswa menjadi lebih mengetahui dan memahami mengenai Koloid secara tepat dan akurat melalui materi yang termuat dalam media pembelajaran interaktif menggunakan *Articulate Storyline*.

2. Bagi Guru

Dapat dijadikan sebagai contoh pembelajaran kimia berbasis media pembelajaran interaktif menggunakan *Articulate Storyline* dengan orientasi

Chemo-Entrepreneurship untuk membantu siswa termotivasi dalam belajar sehingga meningkatkan pemahaman konsep-konsep kimia yang sulit.

3. Bagi Peneliti

- a. Dapat menambah pengetahuan dan keterampilan dalam penguasaan kelas untuk penyampaian materi dengan menggunakan media pembelajaran interaktif menggunakan *Articulate Storyline* dengan orientasi *Chemo-Entrepreneurship* serta dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran selanjutnya ketika telah menjadi guru sebenarnya.
- b. Meningkatkan kreativitas peneliti dalam mengembangkan media pengembangan berbasis elektronik.
- c. Untuk dapat melatih diri dalam mencari solusi dalam mengatasi dan mengelola pembelajaran di kelas.

4. Bagi Sekolah

- a. Hasil penelitian ini akan memberikan kontribusi yang baik pada MAN 3 Kota Jambi sesuai dengan tuntutan perbaikan sistem pembelajaran terbaru
- b. Dapat menjadi acuan sebagai media pembelajaran untuk pelajaran yang lain.

1.7 Definisi Istilah

Untuk menghindari berbagai penafsiran, maka penulis menjelaskan beberapa istilah yang terdapat di dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Pengembangan adalah cara sistematis untuk mengidentifikasi, mengembangkan, dan mengevaluasi satu set bahan dan strategi dengan maksud mencapai tujuan tertentu.
2. Media pembelajaran interaktif adalah segala sesuatu baik *hardware* maupun *software* yang mampu mengkondisikan siswa berinteraksi secara aktif dan

mandiri dengan seperangkat pesan-pesan pembelajaran yang terkemas secara dinamis, baik teks maupun *hypertext*, yang dipadukan dengan gambar-gambar, suara, video/film, animasi, dan tulisan untuk kepentingan tercapainya tujuan-tujuan dalam pembelajaran.

3. *Articulate Storyline* adalah sebuah perangkat lunak yang dapat digunakan untuk membuat presentasi. Memiliki fungsi yang sama dengan *Microsoft Power Point*, *Articulate Storyline* memiliki beberapa kelebihan seperti dapat diakses menggunakan android serta dapat menghasilkan presentasi yang lebih komprehensif dan kreatif. *software* ini juga mempunyai fitur-fitur seperti *timeline*, *movie*, *picture*, *character*, dan lain-lain yang mudah digunakan. Animasi adalah suatu gerakan objek gambar atau teks yang diatur sedemikian rupa sehingga kelihatan bergerak.
4. *Chemo-Entrepreneurship* merupakan suatu pendekatan pembelajaran kimia yang kontekstual yaitu dikaitkan dengan objek nyata sehingga siswa dapat mempelajari proses pengolahan suatu bahan menjadi produk yang bermanfaat, bernilai ekonomi, dan menumbuhkan semangat berwirausaha.
5. Koloid adalah campuran yang terdiri dari dua atau lebih zat yang salah satu fasanya tersuspensi sebagai jumlah besar partikel yang sangat kecil dalam fasa kedua. Zat yang terdispersi dan medium penyangganya dapat berupa kombinasi gas, cairan, atau padatan. Sistem koloid merupakan suatu sistem dispersi, sistem ini merupakan campuran dari zat yang tidak bercampur. Sistem ini terdiri dari dua fasa yaitu fasa pendispersi dan medium pendispersi, serta sifat-sifat koloid.

